

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 2

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'APONÉVROSE PALMAIRE
ET DE
LA " RÉTRACTION DE CETTE APONÉVROSE "
OU MALADIE DE DUPUYTREN

CONSIDÉRATIONS D'HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE ET DE PATHOGÉNIE

*(Travail du Laboratoire d'Anatomie pathologique
de la Faculté et des Hôpitaux : Professeur Sabrazès)*

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 5 Novembre 1923

PAR

Jean-Paul-Louis-Joseph PERSÉGUERS

Né le 8 JUIN 1898, à CAEN (Calvados)

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ANCIEN AIDE D'ANATOMIE SUPPLÉANT À LA FACULTÉ

Examineurs de la Thèse : { MM. SABRAZÈS professeur. *Président*
G. DUBREUIL professeur.
ROCHER agrégé..... } *Juges*
LACOSTE agrégé..... }

BORDEAUX

IMPRIMERIE MODERNE — A. DESTOUT AINÉ & C^{ie}

139 Rue Sainte-Catherine & 8, Rue Paul-Bert

1923

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 2

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'APONÉVROSE PALMAIRE
ET DE
LA " RÉTRACTION DE CETTE APONÉVROSE "
OU MALADIE DE DUPUYTREN

CONSIDÉRATIONS D'HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE ET DE PATHOGENIE

*(Travail du Laboratoire d'Anatomie pathologique
de la Faculté et des Hôpitaux : Professeur Sabrazès)*

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 5 Novembre 1923

PAR

Jean-Paul-Louis-Joseph PERSÉGUERS

Né le 8 JUIN 1898, à CAEN (Calvados)

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ANCIEN AIDE D'ANATOMIE SUPPLÉANT A LA FACULTÉ



Examineurs de la Thèse :

{	MM. SABRAZÈS	professeur.	Président
	G. DUBREUIL	professeur.	{ Juges
	ROCHER	agrégé	
	LACOSTE	agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE MODERNE — A. DESTOUT AÎNÉ & C^{ie}

139 Rue Sainte-Catherine & 8, Rue Paul-Bert

1923

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux

M. SIGALAS Doyen

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, GUILLAUD, ARNOZAN, POUSSON

PROFESSEURS :

MM.	MM.
Clinique médicale { VERGER	Clinique ophtalmologique LAGRANGE
CASSAËT	Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie DENUCÉ
Clinique chirurgicale. { CHAVANNAZ	Clinique gynécologique BÉGOUIN
VILLAR	Clinique médicale des maladies des enfants MOUSSOUS
Pathologie et thérapeutique générales . CRUCHET	Chimie biologique et médicale. DENIGES
Clinique d'accouchements RIVIÈRE	Physique pharmaceutique SIGALAS
Anatomie pathologique et microscopie clinique SABRAZÈS	Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques LE DANTEC
Anatomie PICQUÉ	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .. W. DUBREUILH
Anatomie générale et histologie G. DUBREUIL	Clinique des maladies des voies urinaires.. N.
Physiologie PACHON	Clinique des maladies nerveuses et mentales ABADIE
Hygiène AUCHÉ	Clin. d'oto-rhino-laryngologie.. MOURE
Médecine légale et déontologie. N.	Toxicologie et hygiène appliquée BARTHE
Physique biologique et Clinique d'électricité médicale. BERGONIE	Hydrologie thérapeutique et climatologique... SELLIER.
Chimie CHELLE	
Botanique et matière médicale.. BEILLE	
Pharmacie DUPOUY	
Zoologie et Parasitologie. MANDOUL	
Médecine expérimentale FERRÉ	

MM. PRINCETEAU (Anatomie) – GUYOT (Pathologie externe) – LABAT (Pharmacie)
CARLES (Thérapeutique et pharmacologie) – PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.
Anatomie et embryologie. VILLEMIN	Médecine générale { MICHELEAU
Histologie LACOSTE	BONNIN
Physiologie DELAUNAY	Maladies mentales PERRENS
Anatomie pathologique. MURATET	Médecine légale LANDE
Parasitologie et Sciences naturelles. { R. SIGALAS	Chirurgie générale { ROCHER
N.	DUVERGEY
Physique biologique et médicale. RÉCHOU	PAPIN
Chimie biologique et médicale.. HERVIEUX	Obstétrique { PERY
MAURIAC	FAUGÈRE
Médecine générale. { LEURET	Ophtalmologie TEULIÈRES
DUPERIÉ	Pharmacie GOLSE
GREYX	

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.	MM.
Clinique dentaire. CAVALIÉ	Démonstrations et préparations pharmaceutiques LABAT
Médecine opératoire... N.	Chimie N.
Accouchements PERY	Pathologie interne N.
Ophtalmologie CABANNES	Pathologie externe N.
Puériculture ANDÉRODIAS	
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.. MM. ROCHER	
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et reeducation professionnelle GOURDON	

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FAMILLE

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

JUSTIN DE JOUSSINAUD DE TOURDONNET

CHEF DE BATAILLON AU 233^e D'INFANTERIE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Tué le 2 février 1918
au plateau de Craonne

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BARTHÉLÉMY

MÉDECIN GÉNÉRAL DE LA MARINE

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ

DE LA MARINE DE BORDEAUX

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR LACOUTURE

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Hommage de respectueuse reconnaissance
pour les nombreux documents qu'il a bien
voulu nous confier pour notre thèse.

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR J. SABRAZÈS

PROFESSEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET MICROSCOPIE CLINIQUE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

MÉDECIN DES HOPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Qui a bien voulu nous inspirer ce travail
et nous accorder une aide illimitée de sa
haute compétence.

AVANT-PROPOS

Nous ne saurions quitter le Laboratoire d'anatomie pathologique et de microscopie clinique de la Faculté et des hôpitaux où se sont écoulées les heures les plus vivantes et les plus fructueuses de nos études sans exprimer à M. le Professeur Sabrazès, Directeur de ce Laboratoire, toute notre reconnaissance pour sa bienveillance envers nous. Nous sommes très fier d'avouer que c'est en participant comme stagiaire du service hospitalier de M. Sabrazès, en travaillant comme assistant, au Laboratoire, à ses côtés, en suivant son enseignement à la Faculté que nous avons appris pour ainsi dire tout ce que nous savons aujourd'hui en matière de médecine.

Aussi est-ce un regret pour nous que de quitter ce vaste champ d'études. Mais notre Maître nous a appris à travailler et nous serons fier d'exporter et d'employer les méthodes de travail qui nous ont été enseignées. Si loin que nous soyons appelé à exercer notre art, lorsqu'une question nous embarrassera, nous nous souviendrons du laboratoire où l'on trouvait auprès du Maître un accueil si bienveillant et nous enverrons vers lui des pièces anatomo-pathologiques, de si loin que nous soyons, afin qu'elles y soient examinées.

Nous avons exécuté ce travail aux laboratoires de M. Sabrazès sous sa direction. Nous devons toute notre reconnaissance à notre Maître M. le Professeur Sabrazès qui nous a confié de nombreux malades et nous a accordé toutes les facilités pour les étudier et mener à bien ce sujet. Avec l'aide de sa haute compétence nous avons pu donner les versions histologiques des coupes pratiquées sur des aponévroses palmaires normales et pathologiques.

M. le D^r Lacouture, chirurgien en chef de l'hôpital Tastet-Girard de Bordeaux, a bien voulu opérer un des malades atteints de rétraction de l'aponévrose provenant de M. Sabrazès et nous envoyer les pièces. Nous lui en exprimons toute notre reconnaissance.

M. le D^r de Grailly, interne des hôpitaux de Bordeaux, a bien voulu nous confier plusieurs observations. Nous les publions au cours de ce travail. Nous le prions de croire à notre bien sincère reconnaissance. La partie microphotographique a pu être faite grâce à la bonté de M. le Médecin principal Rubenthaler. Nous lui en exprimons ici tous nos remerciements.

De nombreux travaux en langues étrangères nous ont été traduits grâce à l'obligeance de nos dévoués camarades MM. Assali et Baccialone pour les textes italiens et Sanner pour les textes anglais. Nous tenons à leur assurer notre bien sincère reconnaissance. Nous remercions tout particulièrement M. Sanner, assistant du Laboratoire d'anatomie pathologique, à qui nous sommes redevable d'une belle planche en couleurs.

J. PERSÉGUERS.

Bordeaux, le 24 Août 1923.

INTRODUCTION

Le sujet que nous nous sommes proposé de traiter n'est pas nouveau. Depuis que Dupuytren, qui a donné son nom à la maladie, en 1839, en a fait une description magistrale beaucoup d'auteurs s'en sont occupés. Déjà avant Dupuytren quelques chercheurs l'avaient aperçue, Boyer entre autres.

On peut diviser l'histoire de cette étude en trois périodes : 1° avant Dupuytren ; 2° la période de Dupuytren ; 3° la période qui va de Dupuytren jusqu'à l'apparition d'un essai pathogénique publié tout récemment dans une publication scandinave (*Acta Chirurgica Scandinavica*) où le Professeur Ali Krogius, de l'Université de Helsingfors, a exposé ses idées sur cette affection ; l'apparition de cette publication marque pour nous une quatrième période.

Ces périodes sont marquées par les points de vue individuels. Tantôt les sujets atteints se présentent aux médecins, tantôt aux chirurgiens, tantôt à des anatomistes. Ces observateurs ont envisagé l'affection sous un jour spécial, à la lumière des faits auxquels ils ont coutume d'attacher une importance prépondérante... C'est ainsi que Ricord a fait de cette maladie une syphilide, Poncet une tuberculide, Costilhes une lésion du saturnisme ; Régis signale sa présence dans les démences...

Observer un fait clinique, le rapprocher d'autres faits plus généraux et, à l'aide de statistiques construites par la somme des coïncidences, essayer de classer le fait observé dans la classe du maximum de coïncidences cliniques, telle fut la méthode des médecins avant et après Dupuytren, de ceux du moins qui classèrent le fait clinique sans pousser la nature dans d'autres retranchements que la méthode systématique des statistiques. Logiquement, il faut bien l'avouer, cette méthode ne peut donner des résultats que si la nature que

nous étudions à la complaisance de donner des faits en série : cela n'est pas toujours le cas et l'énorme et éclatante divergence des statistiques concernant les faits de maladie de Dupuytren eussent bien dû faire douter les chercheurs de la valeur de leur méthode d'investigation.

Avant Dupuytren, Boyer appelait cette affection « *Crispatura tendinum* ». A l'hôpital de la Charité, Dupuytren observait un malade atteint de cette lésion. Cet homme ayant succombé à un grand âge, Dupuytren disséqua lui-même la lésion et la lumière anatomique se fit en son esprit lorsque, sectionnant les brides aponévrotiques digitales de l'aponévrose palmaire complètement mise à nu, il vit aussitôt les doigts, pliés depuis des années dans la paume de la main, s'étendre aussi facilement que si jamais ils n'eussent été pliés.

Ce n'était donc pas les tendons, ainsi que l'avait cru Boyer, ni les articulations, ni les muscles qui étaient en cause, c'était l'aponévrose palmaire, le siège, le substratum de la lésion. Ainsi la méthode anatomo-clinique révélait le siège de l'affection. Restait à déterminer les causes, la nature de l'affection. Une foule de travaux parurent, mais la méthode fut de nouveau celle des statistiques, celle de la clinique pure et, on doit bien le dire, aucune des statistiques publiées (et il en est d'énormes, 750 cas dans une) n'arriva à une conclusion ferme. Toutes se heurtent les unes les autres sur les points qu'elles cherchent à établir. Un seul fait reste commun aux malades de toutes ces statistiques : la rétraction de l'aponévrose palmaire, sans que l'on puisse savoir pourquoi ni comment.

Ali Krogius, le premier après Dupuytren, continua l'œuvre de celui-ci par le fait qu'il y employa la même méthode, s'adressant à l'anatomie comparée, à l'embryologie, à l'histologie pathologique, à quelques constatations cliniques accidentelles. Il a acquis sur la question une série de notions étiologiques et pathogéniques de première importance.

C'est dans la voie de l'anatomie pathologique que nous avons, à l'instigation de M. le Professeur Sabrazès, orienté nos recherches.

CHAPITRE PREMIER

Les idées des auteurs sur la Maladie de Dupuytren

Pénétrons plus avant dans l'histoire de la maladie de Dupuytren.

PLATER, en 1614 (*in Observationum, Liber I*), parle de cette affection et explique la rétraction par le soulèvement des tendons fléchisseurs détachés des ligaments qui les retiennent au fond de la main.

GOYRAND (d'Aix), en 1831 (*Mémoire de l'Académie royale de médecine*), parle au sujet de cette maladie d'une prédisposition héréditaire. Il donne l'observation d'un économe d'hôpital atteint d'une rétraction de l'aponévrose palmaire double; le père était atteint de la même maladie.

BOYER, en 1831 (*in Maladies chirurgicales*, 1831, t. XI, p. 46), en parle sous l'appellation de « Crispatura tendinum », attribuant la maladie à une crispation permanente des tendons des fléchisseurs de la main.

ALIBERT, en 1832 (*in Monographie des dermatoses*), en parle sous l'appellation de « Erythème patrice » qui, selon lui, est la cause de la rétraction et consiste en un épaissement de la peau de la paume.

J. GUÉRIN, dans la *Gazette médicale de Paris*, en 1833 (p. 112), affirme que la peau est surtout responsable.

C'est à ce moment que DUPUYTREN éclaira la question jusqu'alors bien obscure et presque totalement ignorée dans ses processus. Nous avons trouvé dans les *Leçons orales de clinique chirurgicale faites à l'Hôtel-Dieu de Paris* par M. le baron Dupuytren, chirurgien en chef, le récit rapporté par MM. les D^{rs} BRIERRE DE BOISMONT et MARX (*in Tome IV*,

2^e édition, 1839, p. 473) des recherches du grand chirurgien sur cette maladie à laquelle, à juste titre, son nom est attaché. Il en est ainsi parlé sous le titre « De la rétraction permanente des doigts et du diagnostic différentiel » : « Lorsque l'on passe en revue la multitude de motifs auxquels on l'a attribuée, la quantité de remèdes qu'on a employés contre elle, les hypothèses plus ou moins nombreuses qu'on a faites sur son origine, il n'est pas étonnant qu'on l'ait cru incurable. M. Boyer, dans son *Traité des maladies chirurgicales*, la désigne sous le nom de « Crispatura tendinum », mais à peine en parle-t-il. M. Astley Cooper (*in* « On dislocations and fractures of the joint ») dit qu'un doigt ou un orteil peut être entraîné peu à peu hors de sa position normale par la rétraction du tendon fléchisseur et de sa gaine..... rhumatisme, goutte, trauma, fracture, cause morbifique métastasée. La plupart des individus que cette maladie affecte ont été obligés de faire des efforts avec la paume de la main et de manier des corps durs, tels que le marteau, la rame, la charrue; elle commence ordinairement par l'annulaire, va aux doigts voisins, puis à l'auriculaire ». Puis est alors racontée tout au long l'Observation I, qui est l'histoire de la découverte de la lésion anatomique à laquelle vient immédiatement s'ajouter, comme conséquence logique, le traitement chirurgical, le seul vraiment efficace, parce que spécifique et rationnel, et le seul vraiment à mettre en pratique aujourd'hui.

« Il s'agit d'un homme atteint de rétraction de l'aponévrose palmaire et qui était dans son service. M. Dupuytren l'observa et cet homme ayant succombé au grand âge il fit détacher le membre atteint et, l'ayant soigneusement disséqué, il aperçut les bandelettes aponévrotiques longitudinales qui continuaient l'aponévrose sur les doigts rétractés et s'inséraient à la peau et aux gaines des tendons; les ayant sectionnées, il vit aussitôt le doigt redevenir souple, s'étendre complètement et sans difficulté sur la table et reconquérir, bien que toute vie en lui eût cessé, toute la souplesse qu'il eût pu avoir s'il eût été vivant et non frappé de la dite affection qui était en ces ban-

delettes, car au-dessous tout était sain jusqu'à la synovie contenue dans les articulations de ce doigt. »

La découverte était faite et le traitement chirurgical fut institué, logique; il sectionna sur le vivant et son premier malade, qui avait consulté toutes les sommités médicales de l'époque et s'en était remis à l'expérience du chirurgien de l'Hôtel-Dieu, fut guéri. C'était un tonnelier; après lui bien d'autres furent guéris. M. Dupuytren, ajoutent les rapporteurs de sa chaude parole, « fut assez heureux pour que les faits qu'il avait ainsi observés sur le cadavre ne fussent pas perdus pour le bien de l'humanité à laquelle il avait consacré sa vie. »

Après Dupuytren, la question se présente sous un jour nouveau et plus spécial. On cherche désormais, connaissant la nature anatomique de l'affection, à déterminer quelle est sa nature, son étiologie, sa pathogénie, et tandis que tous les auteurs sont désormais d'accord sur le siège des lésions le désaccord commence et se continuera longtemps quand il s'agira d'expliquer les conditions déterminantes de l'affection.

Dupuytren n'admettait en fait d'étiologie que ce qu'il appelait et ce que l'on appelle depuis la théorie mécanique (p. 475, t. IV, des *Leçons de Dupuytren*), ou encore théorie traumatique : l'affection serait particulièrement fréquente chez les travailleurs manuels où la face palmaire de la main est constamment exposée à des traumatismes et toujours pour lui on doit rechercher à l'origine de la maladie un traumatisme de la main remontant à une date plus ou moins éloignée. Les observations qu'il publie à l'appui de cette manière de voir semblent assez démonstratives, mais encore ne portent-elles que sur un nombre assez restreint de sujets. Il y a aussi dans ses observations des cas divergents.

COSTILHES dans sa thèse de doctorat (Paris 1885) indique l'influence possible de l'intoxication saturnine. L'origine nerveuse dans un cas d'ataxie locomotrice lui paraît possible. Il indique également que les hommes sont plus fréquemment atteints que les femmes et fixe la proportion à 16 cas du sexe masculin

pour 1 cas du sexe féminin. C'est également, dit cet auteur, une affection de l'âge mûr, car sur les 73 patients qu'il réunit, 49 (les deux tiers) avaient dépassé la cinquantaine. Il indique que l'affection semble être héréditaire dans bien des cas. Bien qu'il admette l'influence possible du saturnisme, il ne nie pas l'influence du traumatisme, de la diathèse arthritique et du rhumatisme.

LÉON DUREL dans sa thèse (Paris 25 mai, 1888) conclut à une maladie chirurgicale déterminée dans ses lésions anatomiques et dans ses symptômes, caractérisée par des lésions de sclérose et dans laquelle la diathèse arthritique, l'hérédité et le traumatisme jouent un certain rôle.

Pour RICORD, RICHET, EULENBERG (*Berliner klinische Wochenschrift*, 1864), l'origine syphilitique de l'affection n'est pas douteuse, tandis que FOURNIER nie cette origine.

La valeur étiologique du diabète est proposée dans la thèse de LÉON DUREL.

La diathèse rhumatismale a été plus ou moins accusée par tous les auteurs, et en particulier par GUÉRIN (*in Journal de Championnière*, 1843), par NÉLATON (*in Pathologie chirurgicale*, t. V, 1859), et sur l'influence déterminante des diathèses rhumatismales et du traumatisme par TRÉLAT (Note reçue de CHIVOT-NAUDÉ, de Boulogne-sur-Mer) et par bien d'autres qui dans leurs statistiques ont montré de nombreux cas où le rhumatisme figure à côté de la maladie de Dupuytren.

LANCEREAUX (*in Traité de l'herpétisme*, 1883), à l'article « Sclérodémie et trophonévrose de la face », et NOBLE SMITH qui l'a qualifiée de « Nerve irritation » en font une maladie nerveuse ou plutôt un trouble que l'on peut qualifier de trophonévrose.

PONCET en fit une lésion de tuberculose inflammatoire.

La thèse soutenue à Lyon, en 1904 par PERDRIGET en signale 9 observations; l'auteur en publie 5.

FÉRÉ et FRANCILLON, dans la *Revue de médecine* de 1902, ont publié un travail sur les relations entre l'aliénation mentale et la maladie de Dupuytren. Ils insistent sur les trois caractères

suivants de l'affection de Dupuytren : la symétrie, la coexistence de la rétraction de l'aponévrose plantaire et de l'induration des corps caverneux, le tout étant observé chez des aliénés. Ils citent ainsi 14 cas observés sur un ensemble de 226 aliénés.

« Topinard avait noté la possibilité d'une rétraction spontanée héréditaire, Hutchinson l'avait constatée dans un cas de glaucome. Charcot dans la suite insista sur l'idée pathogénique d'affection d'ordre chronique et névropathique (Charcot, *Bulletin de la Société anatomique*, 1877). Abbé, après bien d'autres, et Cardarrelli admirent la nature neurotrophique de l'affection. Testi avec Marchi purent démontrer, en examinant la moelle de trois frères atteints de rétraction de l'aponévrose palmaire, qu'il y avait dans ces moelles des altérations syringomyéliques frappant la substance grise antérieure au niveau des renflements cervical et lombaire, avec infiltration gliomateuse et leucocytaire. Bieganski, chez un sujet atteint de rétraction de l'aponévrose palmaire et de troubles de la sensibilité, observa *post mortem* de la leptoméningite chronique et de la gliomatose du canal central, avec syringomyélie et polyomyélite antérieure. Luzzato, se ralliant aux idées de Tranquili, de Vespa et de Testi, de Bolli et de Flatau et après avoir constaté la coexistence de la maladie de Dupuytren avec la maladie de Raynaud, en fit une trophonévrite. Neutra a trouvé dans une rétraction bilatérale des lésions classiques de syringomyélie très étendues, sans lésions des nerfs périphériques, sans antécédents alcooliques, sans traumatisme. Mais dans d'autres cas il rencontra, accompagnant la rétraction de l'aponévrose palmaire, des lésions de tabes et parfois des scléroses multiples. Neutra, sans exclure le facteur traumatique, considéra la rétraction comme étant due au tabes. » (Cités par Prof. PISTOLESE, professeur libre de pathologie chirurgicale de l'Université de Naples ; in *Studium* du 20 mai 1921.)

Le Professeur PISTOLESE se prononce dans les conclusions de son travail : « Contribution en faveur de la contracture

palmaire de Dupuytren » en faveur de la théorie neurotrophique.

Dans le *Medical Record* de septembre 1921 By William H. BYFORD, dans un article intitulé : « La pathogénie de la contracture palmaire de Dupuytren », conclut ainsi : « La rétraction de Dupuytren est souvent associée et entièrement liée au rhumatisme. Elle est probablement due à une action bactérienne se faisant sentir ailleurs que sur l'aponévrose. Le siège le plus fréquent de cette infection est au niveau des dents (suppurations alvéolo-dentaires). »

Nous avons trouvé dans la contribution très importante de Ali Krogius (*in Acta Chirurgica Scandinavica* du 17 août 1921) de très intéressantes constatations cliniques que nous nous empressons de citer ici : « Dans beaucoup de cas on constate une disposition héréditaire, qui s'est perpétuée de père à fils, au grand-père et fils, de mère à fille, de grand'mère, mère et fils, à deux ou plusieurs filles. Quand je mentionne les observations des 22 cas observés dans les dernières années à la Clinique chirurgicale de Helsingfors on constate que les premiers symptômes morbides s'observent chez les plus jeunes : Je trouve particulièrement que des 22 patients il y en a 2 entre dix et dix-neuf ans, 6 entre vingt et vingt-neuf ans, 4 entre trente et trente-neuf ans, 4 entre quarante et quarante-neuf ans et 6 entre cinquante et cinquante-neuf ans. Dans plus de la moitié des cas la maladie était vers la quarantaine et dans les trois quarts des cas vers la cinquantaine.

» Sur les 22 patients 18 étaient masculins et 4 féminins dont les trois dernières étaient trois toutes petites filles avec affection bilatérale et la quatrième une petite jeune fille plus âgée avec contracture unilatérale. Les différentes positions sociales y étaient représentées et on ne peut pas affirmer que les pénibles métiers manuels étaient la majorité. En général, j'ai eu l'impression que la contracture s'observe particulièrement chez les intellectuels. Je peux de ce point de vue et à d'autres faire mention que parmi les 50 professeurs titulaires que compte l'Université de Helsingfors, j'en connais au moins 5 qui sont atteints de cette affection et ont été opérés.

» Dans pas moins de 12 cas qui furent opérés, sur les 22 cas opératoires, la contracture était bilatérale. Dans 7 cas la main droite seule était atteinte et dans 3 cas la seule main gauche était atteinte..... Une prédisposition héréditaire pour la « rétraction de l'aponévrose palmaire » est indiquée dans 4 de mes cas. Un intérêt tout spécial s'y attache en ce que dans la famille des patients une prédisposition à la maladie dans au moins quatre générations et certainement chez environ 16 individus en est devenue l'expression, comme cela ressort de l'arbre généalogique que j'ai représenté où le symbole ♂



Reproduction du Schéma de l'observation rapportée par le Professeur ALI KROGIUS
(in *Acta Chirurgica Scandinavica* du 17 août 1921)

indique un homme avec la maladie de Dupuytren et le symbole ♂ un homme sans cette maladie, de même que le symbole ♀ indique une femme avec la contracture et le symbole ♀ une femme sans la contracture; aussi bien que cet autre symbole ♀ indique une femme bien portante, mais vectrice sauteuse de l'affection..... Pour interpréter d'une manière plus précise cet arbre généalogique, voici l'histoire résumée qu'il représente : ♂, le premier dans la famille dont il soit connu qu'il souffrait de la contracture digitale vivait dans la dernière moitié du XVIII^e siècle et dans la première moitié du XIX^e siècle. Il y avait 13 enfants, 3 fils et 10 filles,

dont le plus âgé des fils et 4 des filles moururent en bas âge.

» Les deux fils restants σ_2 et σ_3 souffraient de la dite contracture. Parmi les filles, la cadette avait vraisemblablement une rétraction de l'aponévrose, mais très certainement son fils σ_4 en était atteint.

» La fille suivante φ_2 avait également une contracture et pareillement son petit-fils σ_{10} , sa fille φ mourut assez jeune et, autant que j'ai pu le savoir, n'avait pas de contracture.

» Parmi les fils σ_2 et σ_3 le dernier ne laissa pas de descendance. Le premier avait 5 fils, tous atteints de contracture, et un fille qui mourut enfant. Le plus âgé des frères de cette troisième génération σ_5 eut 9 enfants, 5 fils et 4 filles, parmi lesquelles une mourut enfant et une autre mourut âgée de vingt-neuf ans; parmi les 5 fils 3 avaient une contracture (σ_{11} , σ_{12} , σ_{13}). L'autre frère de la troisième génération σ_6 a eu 4 enfants, dont 3 fils et une fille, parmi lesquels σ_{11} qui a actuellement trente-sept ans a une rétraction au début. Le troisième frère σ_7 a 1 fils indemne; et des deux derniers frères σ_8 et σ_9 le premier a une fille bien portante de vingt ans, cependant que l'autre a succombé depuis de longues années sans laisser d'enfants.

» A côté de la contracture de Dupuytren qui fit dans cette famille une très habituelle apparition, arrivèrent en dehors de cela, chez plusieurs membres de la famille, des nodosités aux doigts qui étaient des renflements articulaires..... La disposition héréditaire joue ainsi un grand rôle dans l'étiologie de cette affection, et ceci doit être pris en sérieuse considération par quiconque veut sur ce point établir la nature et les causes. »

Nous n'avons pas cru mieux faire que de citer ce passage *in extenso*.

CHAPITRE II

Anatomie de l'aponévrose palmaire

§ I

Nous n'avons pas, dans ce chapitre, l'intention de faire une description nouvelle de l'aponévrose palmaire. Des anatomistes tels que Dupuytren, Bourgery, Sappey, Quain-Hoffmann, Hyrtl, Krause, Gegenbaur, Henle, Luschka, Soessel, Schüller, Braune et Grapow son élève, Maslieurat-Lagémard, Leguen et Juvara s'en sont occupés. Tout ce qui est de l'anatomie descriptive et chirurgicale de l'aponévrose palmaire de l'homme a été vu par eux et consciencieusement décrit dans leurs Traités. Ce n'est qu'après avoir lu leurs travaux sur ce point spécial, après avoir lu également les pages consacrées à ce sujet dans les Traités d'anatomie modernes de MM. Poirier, Testut, Tillaux, Richet et Gérard, que nous donnerons de tous ces travaux un aperçu d'ensemble. La description pourra être, en partie au moins, suivie en se reportant à la fig. 1 (p. 23). Elle a été obtenue par photographie d'une dissection de l'aponévrose palmaire normale chez un sujet de trente ans. Nous avons fait plusieurs dissections portant sur des sujets d'âges différents. La pièce a été peinte à la gélatine suivant le procédé de André Thomas pour les pièces humides formolées. Nous aurons d'ailleurs maintes fois occasion de nous reporter à cette figure au cours de ce travail.

Lorsque l'on dissèque une aponévrose palmaire, l'incision initiale partant en haut, à deux travers de doigt sur la ligne médiane carpe-médius, au-dessus du pli palmaire supérieur,

aboutit à son extrémité inférieure au niveau du pli cutané marquant l'articulation phalango-phalangienne du médius. L'incision doit être peu profonde, divisant seulement l'épiderme et le derme. Relevant délicatement alors avec une pince à disséquer très fine les bords de l'incision et en essayant de dégager la face profonde du derme des plans sous-jacents on s'aperçoit que le bistouri sectionne des brides conjonctives et qu'immédiatement au-dessous apparaît, resplendissante et nacrée, une vaste plage blanche, l'aponévrose palmaire. Lorsque toute la peau de la paume de la main a été clivée ainsi et enlevée, l'aponévrose apparaît nettement.

Nous résumons ici la description donnée par M. Poirier dans son livre d'*Anatomie descriptive* (t. II, 1912) de l'aponévrose palmaire : Partie centrale de l'aponévrose palmaire résistante, à l'aspect brillant et nacré des tendons, de forme triangulaire, l'aponévrose palmaire moyenne s'étend de son sommet, situé dans la région antibrachiale, vers sa base irrégulière et festonnée tendue entre les têtes des II^e et V^e métacarpiens solidarissant par des fibres transversales ses bords latéraux avec ceux des aponévroses palmaires latérales. Son sommet semble le plus souvent l'épanouissement du tendon du petit palmaire, mais lorsque celui-ci vient à manquer le sommet se perd à une hauteur variable sur l'aponévrose antibrachiale, soit en s'effilant de plus en plus, soit au contraire en s'étalant pour se continuer avec le système des fibres longitudinales de l'aponévrose de l'avant-bras.

Il est admis couramment que l'aponévrose palmaire résulte de l'épanouissement du tendon du petit palmaire, ainsi que le dit Poirier : il n'en est pas toujours ainsi et Grapow le signalait dans son travail sur la signification anatomique et physiologique de l'aponévrose palmaire (*Archiv für Anat. und Physiolog.*, 1887).

Voici en résumé ce que dit Grapow à ce sujet : La question de l'origine de l'aponévrose est connexe de celle de l'aponévrose antibrachiale, car en général elle entre partiellement dans sa constitution. La conception généralement admise



FIG. 1. — *L'aponévrose palmaire normale.*

1. Ligament palmant interdigital de Poirier, ligamentum natatorium de Grapow. — 2. Partie du ligament palmant reliant le ponce à l'index. — 3. Bandelette longitudinale pré-tendineuse allant à l'index. — 4. Les bandelettes longitudinales digitales de l'annulaire. — 5. Les bandelettes longitudinales digitales du médus avec leur insertion à la peau de ce doigt (11). — 6. Les bandelettes longitudinales digitales de l'annulaire. — 7. Corps de l'aponévrose palmaire. — 8. Partie de l'aponévrose thénar. — 9. Un espace interfasciculaire délimité en bas par 1 (ligament palmant interdigital) et en haut par 10. — 10 Ligament transverse superficiel. — 11. Peau du médus.

considère l'aponévrose antibrachiale comme constituée à son extrémité distale de fibres en majorité transversales, formant en regard du carpe le ligament annulaire du carpe de Burgery, le ligament commun du carpe de Henle et de von Luschka, le ligament annulaire du carpe de Quain-Hoffmann. En réalité, d'après mes recherches, il résulte que de la continuation de l'aponévrose de l'avant-bras il est difficile de distinguer le ligament carpien dorsal et le ligament propre du carpe. Ce dernier appartient au squelette de la main. Quant au ligament carpien dorsal, il va de la face externe de l'apophyse styloïde radiale et va se terminer en s'enroulant au-dessous de l'extrémité inférieure du cubitus, cependant que de sa face profonde partent des prolongements vers le périoste qui constituent six canaux revêtus de membranes synoviales pour les extenseurs. Du côté palmaire, il existe un ligament palmaire commun, puissant ligament transversal tendu d'une éminence carpienne à l'autre, c'est lui qui constitue le ligament annulaire antérieur de Sappey, formé par l'entrecroisement des origines tendineuses des musculatures des éminences allant du pisiforme à la tubérosité du trapèze, mais recevant dans ses plans postérieurs des fibres qui viennent des parties profondes des osselets de la main. C'est cette partie profonde qui forme devant la racine des osselets de la main le ligament palmaire profond de Henle, à travers lequel un anneau transversal est constitué livrant passage aux tendons fléchisseurs et au nerf médian. Du côté distal, le ligament se jette dans la portion transversale profonde de l'aponévrose palmaire.

Le prolongement de l'aponévrose antibrachiale du côté palmaire est simplement une mince couche superficielle, fortement unie avec la peau comme avec les muscles qu'elle recouvre et se réunit en bas avec le ligament palmaire propre.

Du côté externe du pisiforme elle laisse traverser l'artère et le nerf cubital, mais ceux-ci restent encore recouverts par un feuillet superficiel de l'aponévrose. Au milieu, entre l'os pisiforme et l'apophyse du scaphoïde, le fascia est fortement

uni avec le ligament palmaire sous-jacent depuis l'éminence thénar jusque assez près de l'éminence hypothénar. Le tendon très aplati et très superficiel du petit palmaire se réunit à eux dont les fibres longitudinales se différencient dans leur trajet et qu'il est facile de séparer du ligament carpien palmaire transversal sur lequel elles reposent.

« Ici, par conséquent, dit textuellement l'auteur, il faut essayer de trouver l'origine de l'assise superficielle de fibres longitudinales de l'aponévrose palmaire qui, dans leur partie moyenne, peut être conçue comme pouvant être l'aponévrose palmaire. Si ce muscle très variable vient à manquer, comme il arriva dans 13 cas de Krause, cette assise superficielle prend son origine dans l'aponévrose de l'avant-bras et dans le ligament carpien palmaire. »

Voici donc un point qui mérite de figurer parmi les conclusions anatomiques de cet exposé, à savoir que l'aponévrose antibrachiale se continue dans l'aponévrose palmaire, après avoir condensé ses éléments transversaux au passage de l'articulation carpo-antibrachiale. Nous verrons plus loin l'importance de ce point quant à la signification morphologique de l'aponévrose palmaire. Au lieu de dire que l'aponévrose palmaire est l'épanouissement des fibres du tendon du petit palmaire, nous dirons que lorsque le muscle petit palmaire existe, il s'insère par son extrémité inférieure sur l'aponévrose palmaire ou sur l'extrémité inférieure de l'aponévrose antibrachiale.

Poirier, dont nous avons commencé à résumer la description, la continue ainsi : La face antérieure est unie à la peau par des fibres, la face postérieure profonde répond dans son tiers supérieur au ligament annulaire du carpe, mais ne lui est que lâchement unie, cependant qu'au niveau du bord inférieur du ligament annulaire il y a union intime des deux feuillets ; au delà elle recouvre les organes de la paume de la main.

La constitution anatomique macroscopique de l'aponévrose palmaire est décrite ainsi qu'il suit par Poirier (*Traité d'ana-*

tomie descriptive, t. II, p. 171), dont nous continuons à résumer la description :

« L'aponévrose palmaire moyenne est formée par des fibres longitudinales et des fibres transversales.

» Les plus nombreuses et les plus superficielles des fibres longitudinales semblent continuer le tendon du petit palmaire, tandis que d'autres plus rares et plus profondes, dites fibres carpiennes, se détachent du ligament annulaire en formant deux trousseaux résistants qui se réunissent en X au-dessous des fibres précédentes qu'elles renforcent et que l'on peut suivre jusqu'au trapèze et à l'os crochu. Toutes ces fibres longitudinales descendent en divergeant et constituent une nappe dont l'épaisseur inégale la montre formée de bandelettes dont les plus épaisses, cheminant en avant des tendons, sont les « languettes prétendineuses de Legueu et Juvara ». Entre elles sont les « languettes intertendineuses » de moindre importance qui s'insèrent exclusivement à la peau et vont à la face profonde du derme sur toute la longueur de la paume. Les plus internes de ces fibres prennent part à la constitution de l'aponévrose hypothénar, cependant que les plus externes constituent une bandelette élargie plus forte que ses congénères qui va se terminer dans le repli cutané unissant le pouce à l'index. Pour ce qui est de la terminaison des languettes prétendineuses on peut distinguer :

» 1^o Les fibres du premier groupe qui vont s'attacher à la face profonde de la peau, insertions qui existant sur toute la longueur de ces bandelettes sont particulièrement marquées en avant des articulations métacarpo-phalangiennes où elles déterminent l'apparition de ces fossettes allongées particulièrement marquées lorsque les doigts sont en hyperextension. Quelques-unes de ces fibres vont à la peau des doigts, jusqu'au niveau du premier pli de flexion, en se groupant sur les parties latérales du doigt, formant ainsi deux petits trousseaux très nets.

» 2^o Les fibres du deuxième groupe, dès la moitié de la hauteur de la paume, vont à l'aponévrose profonde et s'y

perdent en contournant les parties latérales d'un tendon et, s'appliquant sur l'aponévrose profonde, elles vont se continuer avec les fibres homologues qui ont contourné le côté opposé du tendon, formant ainsi une véritable arche péritendineuse. Elles divisent ainsi la loge moyenne de la paume en une série de loges secondaires.

» 3^e Les fibres du troisième groupe n'existent qu'au niveau des têtes métacarpiennes, elles sont perforantes et détachées des parties latérales des languettes prétendineuses, elles se comportent vis-à-vis des articulations métacarpo-phalangiennes comme les fibres du second groupe vis-à-vis des tendons, car perforant successivement ligaments transverse superficiel et profond elles se continuent en arrière avec les fibres homologues du côté opposé. Les cercles fibreux périarticulaires ainsi constitués s'envoient, dans l'espace intermétarpien, un faisceau anastomotique oblique qui divise cet espace en deux espaces secondaires, palmaire et dorsal, où cheminent chacun des interosseux correspondant. Les cercles périarticulaires sont séparés des parties latérales de l'articulation par une petite bourse séreuse.

» Les fibres transversales apparaissent de plus en plus nombreuses du haut vers le bas constituant, sis au-dessous des fibres longitudinales, au-dessus des têtes métacarpiennes, un véritable ligament dit transverse superficiel très nettement séparé en bas du ligament palmant interdigital. Passant à la façon de fibres arciformes au-dessus des tendons fléchisseurs, les plus longues vont du tubercule externe du deuxième métarpien au tubercule interne du cinquième, cependant que quelques-unes mêmes contournant ce métarpien vont s'attacher au tendon de l'extenseur en arrière. Les fibres courtes vont d'un espace intertendineux à l'autre, venant du ligament transverse profond et y retournant, elles semblent être des fibres constituantes de ce dernier, soulevées par les tendons fléchisseurs. » (Résumé d'après l'article magistral du Professeur Poirier, *Anatomie descriptive*, t. II.)

Nous tenons à citer intégralement ce qui a trait dans cette

description à ce que M. le Professeur Poirier appelle le « ligament palmant interdigital » :

« A l'étude de l'aponévrose palmaire moyenne se rattache la description d'un ligament dont l'étude est souvent négligée et auquel je donnerai le nom de ligament palmant interdigital (bandelette transversale sous-cutanée de Bourgery, ligamentum natatorium de Grapow, ligaments interdigitaux de Leguen et Juvara). Ce ligament affecte la forme d'une bandelette transversale étendue du bord interne de la première phalange du pouce au bord interne de la première phalange du petit doigt. La face antérieure de cette bandelette répond aux téguments, sa face postérieure à la gaine fibreuse des doigts et dans les espaces interdigitaux à la peau des commissures dont elle est séparée par du tissu graisseux. Son bord supérieur est transversal et nettement distinct du bord inférieur du ligament transverse superficiel dont il est séparé par un espace d'au moins 1 centimètre. Son bord inférieur est contourné en feston dont la convexité s'avance sur la face palmaire des phalanges, tandis que la concavité soulève la peau des commissures interdigitales. Ce ligament palmant interdigital est constitué par des fibres plus ou moins longues. Les unes s'étendent d'un doigt à l'autre et s'attachent soit sur la gaine fibreuse de ces doigts, soit sur la face profonde des téguments qui les recouvrent, les autres font suite aux fibres longitudinales des bandelettes intertendineuses de l'aponévrose palmaire. »

Telle est la description que donne Poirier dans son *Traité d'anatomie descriptive*. Revenons maintenant à la description de Max Grapow. Elle nous permettra de préciser peut-être davantage certains points, en particulier d'approfondir la signification de ce qu'il appelle le « Ligamentum natatorium ».

Voici ce que dit Grapow au sujet du ligament palmant interdigital qu'il appelle « Ligamentum natatorium » et aussi en général d'autres éléments de la formation aponévrotique qui nous occupe :

« Il est à reconnaître, dit-il, qu'il est très souhaitable d'en-

treprendre de nouveau un examen de l'aponévrose palmaire.... il manque encore une notion exacte sur la signification anatomique de la bandelette natatoire et les relations de l'aponévrose avec cette bande ne sont pas encore établies, comme aussi il manque des notions précises sur la manière dont se forme le prolongement de l'aponévrose sur le pouce..... Entre les fibres longitudinales séparées apparaissent les fibres transversales profondes qui ne sont que le prolongement du ligament annulaire du carpe. Elles se prolongent tout d'abord vers le pouce en faisceaux longitudinaux qui cheminent sous les faisceaux moyens arqués jusque vers le bord cubital de l'aponévrose. Pourtant cette bande transversale atteint par ses expansions périphériques non seulement les articulations métacarpo-phalangiennes, mais va jusque dans la région où les fibres longitudinales commencent à se perdre dans la peau de la paume de la main..... Sur les origines des doigts arrivent à nouveau des faisceaux transversaux qui forment là assez exactement sur l'origine des phalanges cette bande transversale qui dans ses arceaux les plus éloignés se réunissent aux fibres aponévrotiques des doigts. Le bord supérieur concave qui a à peu près 1 centimètre de large se perd dans la peau de l'aponévrose palmaire, avec laquelle sa face antérieure est si étroitement unie que les préparations de la peau des commissures ne sont que très difficilement réussies. L'union de cette bande transversale, qui forme par son adhérence à la peau des commissures une véritable formation natatoire de la peau entre les doigts, doit donc être désignée sous le nom de « Ligamentum natatorium »..... Il doit être particulièrement mis en évidence que la bandelette natatoire ne va pas seulement du côté cubital du petit doigt jusqu'au côté radial de l'index, mais aussi nettement entre ce dernier et le pouce..... On voit alors, comme cela est d'ailleurs perceptible sur le vivant, la bandelette tendue entre le pouce et l'index. La bandelette atteint ensuite du côté radial la racine du pouce où elle s'unit aux fibres longitudinales de l'aponévrose, et toutes deux se perdent dans la peau qui précisément

sur l'éminence thénar est renforcée d'une façon particulièrement forte par le tissu conjonctif. Entre la couche transversale de l'aponévrose palmaire d'une part et les cinq bandelettes longitudinales d'autre part restent quatre espaces, de forme à peu près trapézoïdale, qui ne sont pas recouverts par le fascia mais recouverts sans intermédiaires par la peau..... Un autre phénomène doit être indiqué au sujet de la bandelette natatoire. Une différence essentielle même entre les conformations respectives de la main humaine et de la main du singe consiste, ainsi qu'on le sait, dans les longueurs respectives des doigts par rapport à la paume de la main ; aussi bien ici il ne s'agit pas de conformation squelettique, mais au contraire et surtout dans les conditions des parties molles : La longueur plus considérable de la membrane palmaire natatoire est une des causes principales pour lesquelles les doigts du gorille, par exemple, nous paraissent aussi courts et que la paume en acquière une telle prépondérance. »

Il nous a paru intéressant de citer les points remarquables du travail de Grapow ; nous verrons plus loin, quand nous essaierons de donner quelques notions sur la signification morphologique de l'aponévrose palmaire, l'importance que ces données seront susceptibles d'acquérir.

La description particulièrement minutieuse de cet auteur fait que nous tenons à la citer en grande partie, car il n'est pas de choses réellement existantes que son exposé ne signale d'une façon très satisfaisante :

« Les champs sus-mentionnés (dit-il en parlant des espaces intertendineux) non recouverts par l'aponévrose méritent des considérations spéciales : Bien qu'en ces endroits le fascia encadrant soit fortement soudé à la peau, il est également fortement tendu vers la profondeur cependant que sur les doigts étendus et en adduction les masses graisseuses qui siègent entre les fibres jaillissent en avant et mamelonnent la peau. Si l'on écarte les doigts, alors s'agrandit l'espace intermétacarpien et les masses graisseuses disparaissent dans la profondeur. Sur cette facilité de modifier leur volume avec

la situation des doigts repose le fait que les espaces inter-métacarpiens qui furent décrits plus haut comme le lieu de réunion pour le sang veineux et la lymphe forment un appareil de succion qui, à chaque écartement des doigts, subit une variation de volume et entre en action.

» Au mieux, on peut comparer ce mécanisme avec celui d'un soufflet. Les cloisons rigides sont les premières phalanges, les cloisons extensibles sont, en avant, la partie de la bandelette natatoire fusionnée en avant avec la peau, en arrière l'aponévrose dorsale de la main, la peau; les muscles interosseux fonctionnant comme moteur (considérations anatomo-physiologiques). La partie superficielle de l'aponévrose palmaire jusqu'ici décrite et cette appellation s'applique exclusivement aux parties essentiellement fibreuses pour établir une différence essentielle entre celle-ci et les aponévroses qui recouvrent les muscles est unie de différentes façons plus ou moins immédiatement avec les feuillets aponévrotiques voisins et profonds. Ses bords latéraux vont immédiatement dans les minces aponévroses qui recouvrent les éminences thénar et hypothénar. Des bords latéraux partent de l'éminence thénar le long de l'adducteur du pouce, et vers le côté radial pour l'éminence hypothénar devant le court fléchisseur superficiel du petit doigt, des fibres transversales vers la profondeur qui se réunissent ainsi des deux côtés avec l'aponévrose palmaire profonde. En dernier lieu se présente le mince fascia qui recouvre les surfaces palmaires des muscles interosseux et qui sera décrit par conséquent comme aponévrose interosseuse antérieure. De telles masses musculaires de la paume sont divisées en trois groupes, un groupe externe, un moyen, un interne; pour les moyens on compte les fléchisseurs superficiels, les profonds et enfin le long fléchisseur propre du pouce, puis les muscles lombri-caux et interosseux. Il se forme ici par la réunion bilatérale de l'aponévrose palmaire avec l'aponévrose interosseuse antérieure un canal transversal qui sert à la traversée palmaire des tendons des fléchisseurs superficiels, des muscles lombri-

eaux, des artères et des nerfs des doigts. Cette disposition rappelle absolument celle constituée par le ligament annulaire antérieur du carpe à l'articulation de la main, comme celle des ligaments vaginaux des doigts, si bien que Sappey a donné avec raison à l'aponévrose palmaire le nom de gaine métacarpienne des tendons fléchisseurs des doigts. Mais ce canal en détermine un partage considérable, de la même façon que cela a été décrit pour le ligament carpien dorsal. Exactement comme là-bas, il y a des cloisons vaginales sagittales tendues entre la face palmaire de l'aponévrose interosseuse antérieure, les crêtes tranchantes des métacarpiens et la face profonde des fibres transversales de l'aponévrose palmaire superficielle dans lesquelles elles vont se repliant de l'extérieur à l'intérieur. Par là sont formés des canaux secondaires qui, au nombre de sept, sont ainsi ordonnés : que quatre longitudinaux cheminent devant les métacarpiens du II^e au V^e doigt ; les autres, très courts, cheminent dans les interstices constitués. Les premiers enserrent les tendons des fléchisseurs superficiels et profonds, s'insèrent sur les métacarpiens intéressés et se jettent digitalement dans les gaines vaginales. Les derniers, courts canaux, sont unis aux capsules des articulations voisines et servent de passage de traverse aux artères et aux nerfs des doigts. On peut montrer, en effet, cette disposition dans les préparations soit que l'on sectionne le tendon du petit palmaire au-dessus de l'articulation de la main, de même que l'on sépare l'aponévrose des plans sous-jacents aux endroits où elle ne leur est unie que par du tissu lâche, jusqu'à l'endroit où les cloisons sagittales s'enfoncent dans la profondeur et enveloppent tout le tractus digital ou, bien sortant en sens opposé des prolongements digitaux, membrane natatoire cutanée et fibres longitudinales en suspension commune jusqu'aux fibres transversales qui enveloppent l'articulation du carpe. On voit donc l'entrée des tendons, muscles, vaisseaux et nerfs dans les canaux ci-dessous décrits. »

» Le fascia palmaire, qu'il est donc mieux d'appeler aponévrose palmaire pour tenir compte de son rôle de tissu

conjonctif enveloppant les muscles, a aussi des relations très étroites avec le squelette de la main comme avec la peau et avec les doigts.

» En dehors de ce qui a été dit de sa constitution anatomique de l'aponévrose palmaire, il ressort qu'elle a trois fonctions physiologiques à remplir :

» 1° Protéger le squelette en s'opposant aux forces déprimantes qui peuvent agir sur la main dans l'action de prendre, de saisir.

» 2° Action hydraulique, c'est-à-dire par l'alternative de tension et de relâchement favoriser le courant sanguin et lymphatique qui rencontre des difficultés à circuler dans un organe périphérique comme la main.

» 3° Par sa fixation à la peau, favoriser la préhension sans que, par un relèvement de la peau par les plans sous-jacents, elle reste un obstacle. »

De ces descriptions anatomiques auxquelles il serait difficile d'ajouter aujourd'hui, nous retiendrons particulièrement les faits suivants :

1° L'aponévrose palmaire est constante, tandis que l'absence du petit palmaire est fréquente. Ce fait, qui a été signalé dans les descriptions précitées, a été confirmé par Frohse et avant lui par Bardeleben et nous permet de considérer l'aponévrose palmaire comme la continuation de l'aponévrose antibrachiale et par là même de l'aponévrose brachiale, voire pectoro-axillaire.

2° Nous retiendrons également l'importance anatomique de la bandelette natatoire, formation plus large et plus palmante chez le gorille que chez l'homme.

3° Du point de vue anatomo-clinique nous retiendrons d'une façon toute spéciale que les bandelettes aponévrotiques digitales s'insèrent à la peau des doigts, fait bien mis en évidence sur la préparation présentée sur la figure 1 où l'on voit les deux bandelettes digitales du médus s'insérer sur la peau de ce doigt qui a été enlevée jusqu'à la moitié de ce doigt du côté radial (p. 23, 3, 6).

§ II

Signification anatomique de l'aponévrose palmaire

Nous citerons en tout premier lieu les travaux de Kajawa cité par Ali Krogius (*in Acta Chirurgica Scandinavica*, N° du 17 août 1921, vol. LIV, fascic. I, p. 33).

Le travail de Kajawa, intitulé : *Vergleichend anatomische studien über den Musculus palmaris brevis* nous est ainsi rapporté par Ali Krogius : « Une communication du docteur Kajawa, en 1917, à l'Association médicale finlandaise, sur la phylogenèse du muscle court fléchisseur palmaire me donna l'explication d'autres raisons embryologiques des caractères que présente l'affection aponévrotique dite maladie de Dupuytren. Comme le muscle court fléchisseur palmaire superficiel des mammifère et relativement à ce muscle étaient notées dans le travail de Kajawa les remarques suivantes : Chez les Monotrèmes, l'Ornythorinque a quatre fléchisseurs superficiels des doigts (de ce genre) qui vont s'insérer aux quatre doigts radiaux; chez l'Echidné on n'en trouve par contre que deux pour le II^e et le III^e doigt; chez les Marsupiaux on n'en trouve plus qu'un pour le V^e doigt (muscle court fléchisseur palmaire antérieur qui n'existe pas dans toutes les races). Chez les Insectivores on remarque l'absence de ces muscles seulement dans quelques races; chez les autres on trouve le plus souvent pour le V^e ou le IV^e doigt le muscle correspondant ou bien ces deux muscles ensemble; de même les faisceaux pour le II^e et le V^e doigt disparaissent chez le Rhinocéros et chez l'Erinaceus. Chez les Chiroptères les muscles courts fléchisseurs superficiels de la main manquent complètement.

» Chez Rhodentia on n'a trouvé que chez quelques races un faisceau pour le V^e doigt.

» Chez les Edentés, Bradypus, Choleopus et Lysirius sont dépourvus de ces muscles; chez Manis, on en trouve un

faisceau pour le V^e doigt; chez *Tamandua* excepté un pour le IV^e doigt. Chez les Carnivores quelques espèces en ont un pour le IV^e doigt. Ces muscles s'insèrent sur l'aponévrose palmaire, sur l'appareil ligamenteux du carpe et sur la suite des tendons du grand palmaire et sont innervés par le rameau superficiel du nerf cubital. Chez *Felis Leo*, *Kajawa* n'a pu trouver que le faisceau correspondant au tendon du V^e doigt (du muscle court fléchisseur palmaire). Chez les Pimipèdes et les Cétacés, avec leur forte musculature manuelle, ces muscles manquent également. Chez une partie des Ongulés ils apparaissent organisés de différentes façons : ainsi l'Éléphant en a un pour le IV^e; le Tapire, l'Hippopotame un pour le V^e. Chez l'Hyrax ce muscle forme trois petits ventres qui naissent de l'aponévrose palmaire et du ligament transverse du carpe et s'insèrent aux V^e, IV^e et II^e doigts. Chez les Prosimiens et Simiens ces muscles manquent en général, et chez l'Homme on n'a pu trouver que dans les cas anormaux seulement un faisceau pour le V^e doigt.

» La musculature superficielle de la main dont il est ici question subit donc de grandes variations chez les Mammifères. Chez les plus petites espèces les doigts radiaux sont pourvus de courts muscles fléchisseurs; chez les plus grandes on rencontre de préférence des languettes musculaires pour le V^e et le IV^e doigt ou bien pour ces deux doigts à la fois. Dans les ordres les plus élevés, depuis les Prosimiens jusqu'à l'Homme, comme aussi chez quelques-unes des plus petites espèces, les muscles fléchisseurs superficiels manquent dans la règle, comme aussi il peut arriver dans des cas tout à fait remarquables qu'un tel muscle peut exister chez l'Homme à l'état d'anomalie. Chez un jeune embryon humain, Grafenberg a signalé un tel muscle qui, d'après ses observations, devait plus tard se confondre avec le muscle fléchisseur commun superficiel des doigts. De ce que le muscle court fléchisseur palmaire, comme les muscles courts fléchisseurs de la main, reçoit son innervation de la branche superficielle du cubital, il est, d'après *Kajawa*, originaire de la partie la plus superfi-

cielle de la masse des fléchisseurs de la main et probablement de la partie cubitale des muscles fléchisseurs superficiels de la main et, d'après l'origine de ce muscle, Kajawa en fait un pronateur de la main. »

Ali Krogius, après avoir ainsi cité le travail de Kajawa, dit ceci : « Si l'on regarde de plus près ce complexe appareil ligamenteux on doit, pour arriver à la conception de ce qu'il est, considérer qu'il ne s'agit pas ici d'une banale feuille aponévrotique, mais au contraire d'une formation tendineuse d'origine musculaire (avec ses lanières tendineuses qui courent au devant des doigts et appartient embryologiquement à la couche superficielle des muscles antibrachiaux, couche dont dérive également le muscle petit palmaire). Chez les Mammifères où ce muscle se présente dans son développement, il est mêlé avec les tendons du muscle grand palmaire et, chez l'Homme, où ce muscle n'arrive plus à son développement, on doit bien admettre que sa place est dans l'aponévrose palmaire. Malheureusement nous ne savons, sur l'ontogénèse de l'aponévrose palmaire, rien de plus précis jusqu'ici. Qui s'intéresse, en effet, à cette bande musculaire ?

» J'ai pu constater dans les observations faites sur les nouveau-nés que l'on peut, dans leur aponévrose palmaire au milieu et au-dessous des éléments conjonctifs, trouver encore quelques minuscules éléments musculaires que l'on peut découvrir manifestement dans l'ensemble conjonctif. On doit considérer en conséquence l'aponévrose palmaire comme une descendance des multiples transformations de la musculature superficielle de la main, très variable dans la lignée des Mammifères et pouvant apparaître chez l'Homme telle qu'elle fut chez ces derniers. »

Ces considérations d'anatomie comparée sont extrêmement suggestives. Quelle est, en effet, l'histoire de nombreuses aponévroses sinon qu'elles résultent, qu'elles ne sont que le vestige de muscles autrefois existants.

Concernant la main en particulier, nous trouvons, dans le *Traité d'anatomie* de M. Poirier (p. 163), la note suivante :

« MM. Souligoux et Cunéo m'ont montré plusieurs fois un faisceau anormal très grêle partant des ligaments qui unissent le pisiforme à l'os crochu et allant s'insérer à la capsule de l'articulation métacarpo-phalangienne du petit doigt. Il paraît se rattacher à cette formation aponévrotique (p. 156) : couche celluleuse qui sépare l'opposant du petit doigt de l'abducteur et du court fléchisseur. Cette couche celluleuse présente souvent à sa partie interne, le long des insertions métacarpiennes de l'opposant, un épaississement très net d'aspect tendineux. Le plus souvent cet arc aponévrotique s'étend de l'extrémité supérieure du V^e métacarpien à la tête de cet os ; il n'est pas rare de le voir se continuer avec une expansion du cubital postérieur. »

Au sujet de la signification anatomique d'un autre fascia aponévrotique, l'aponévrose cervicale moyenne, Gegenbaur (« Ueber den Musculus omohyoïdeus ». *Morpholog. Jahrb.*, 1876) a montré que l'aponévrose moyenne est un muscle cléido-hyoïdien rétrogradé et différencié en parties fibreuses et musculaires ; unique chez les Reptiles, anormalement unique chez l'Homme, ce muscle s'est dissocié pour former les divers faisceaux sous-hyoïdiens ; les vides se sont transformés en une aponévrose dans l'épaisseur de laquelle on retrouve encore sur les parties latérales, entre la clavicule et le tendon de l'omo-hyoïdien, une lame tendineuse incorporée et quelquefois même des fibres musculaires. Meckel affirme que l'omo-hyoïdien manque chez beaucoup d'animaux.

Le fait du processus anatomique de muscles étant représentés chez l'Homme par des fascias, muscles qui auraient existé réellement chez les animaux, n'est donc pas douteux. Peut-être même est-il très général pour ce qui est des aponévroses sous-cutanées. Les reptiles, en effet, rampent grâce à leurs muscles sous-cutanés qui sont répandus dans tout l'organisme. Que sont devenus des muscles constituant un aussi riche système peaucier, plusieurs animaux ont encore des peauciers qui leur permettent de froncer volontairement la peau d'une partie quelconque de leur organisme. L'Homme n'a que

des vestiges de peauciers à innervation volontaire; à part les muscles de la face et du crâne constituant le vaste platysma cranio-facial unifié par le facial, il ne reste guère que le palmaire cutané, thénar cutané. Le vaste système peaucier a donc évolué en aponévroses sous-cutanées, ne laissant de lui que de rares masses musculaires. Sans remonter parfois jusqu'aux muscles qui en peuvent être l'origine, dans la série animale, il est certain que de nombreux animaux possèdent des aponévroses palmaires très développées et dont l'architecture peut être très intéressante à considérer. Peut-être même parfois l'aponévrose palmaire de l'Homme pourrait-elle être regardée comme dérivant de ces formes aponévrotiques des ancêtres. L'existence chez l'Homme du ligament palmant interdigital qui fait partie de l'aponévrose palmaire et appelé par Grapow « *Ligamentum natatorium* » n'est pas sans homologues dans la série animale. C'est ainsi que les Cheiroptères, seuls êtres parmi les Mammifères qui soient adaptés au vol, le sont parce que leur membre antérieur présentant un allongement considérable des doigts, le pouce excepté, est relié au corps et au membre postérieur par un repli membraneux ou palagium, lequel repli membraneux recouvre les doigts. Il y a donc palmature et plus encore puisque non seulement les doigts sont palmés l'un par rapport à l'autre, mais tout le membre antérieur est pour ainsi dire palmé par rapport au corps et au membre postérieur. La peau de l'animal s'étend sur les deux faces de la membrane, mais ne la constitue pas en totalité; là on peut voir l'aponévrose pectoro-axillaire et plus encore l'aponévrose du tronc envelopper le membre antérieur et se terminer par l'aponévrose palmaire, membrane palmante interdigitale. La Loutre, l'Ornythorynque, le Castor ont les pattes palmées. Chez les Pimipèdes, les membres sont fortement modifiés. Ils sont terminés par une nageoire formée par un épais repli tégumentaire empâtant les cinq doigts où persistent les griffes. Chez les Cétacés les membres antérieurs existent seuls et sont transformés en palettes ankylosées, les doigts qui les terminent montrent de nombreuses phalanges et les ongles ont entièrement disparu.

Les Cétacés et les Sirénides présentent des membres antérieurs dont les doigts, au nombre de cinq, sont très allongés et remarquables par leurs nombreuses phalanges, ils sont unis les uns aux autres par un ensemble de muscles et de tissu conjonctif qui réduit la nageoire à une rame formant une masse unique. Ainsi l'aponévrose palmaire a de nombreux homologues aponévrotiques dans la série animale : Elle se présente chez les animaux plus ou moins développée, elle est plutôt plus développée chez les animaux que chez l'Homme où elle constitue un organe en voie de régression ; tout au moins ceci est-il exact pour ce qui concerne la membrane palmante interdigitale ou ligamentum natatorium de Grapow, plus développée chez le Gorille que chez l'Homme, et dont le développement plus considérable donne à la main de ce dernier un aspect à paume considérable et à doigts très courts, ainsi que Grapow le fait remarquer dans son travail.

Comme cela arrive souvent pour les organes ainsi en voie de régression, on peut se demander si la tératologie n'apporterait pas quelque appui à cette manière de voir et si chez l'Homme on peut trouver des cas de persistance, soit du patagium des Chéiroptères ou membrane interdigito-palmo-antibrachio-brachio-thoracique ou simplement de la membrane syndactyle des Mammifères marins. La syndactylie existe parfois chez l'Homme et si cet état constitue chez le nouveau-né et *a fortiori* chez l'enfant une malformation du type tératologique, il n'en reste pas moins vrai que jusqu'à la fin de la sixième semaine les doigts ébauchés par des sillons forment trois groupes : a) le pouce ; b) l'index et le médus ; c) l'annulaire et l'auriculaire. Si le pouce est rarement uni aux autres doigts c'est parce qu'il est très rapidement distinct des autres doigts. Quant aux autres doigts ils sont, jusqu'au troisième mois, unis par une membrane analogue à celle des Palmipèdes.

Ici donc l'autogénie est le résumé de la phylogénie, l'Homme est tout d'abord un palmipède quant à ses doigts, si cet état persiste il devient un monstre par palmature, si cet état se

transforme de façon à ce que la membrane syndactile régresse jusqu'à devenir le simple ligament palmant interdigital à bord tranchant et concave tourné vers l'espace interdigital, on a l'état normal de la membrane palmante ou stade humain de l'état palmé.

CHAPITRE IV

Histologie de l'aponévrose palmaire normale

Nous avons prélevé, pour procéder à cette étude, des fragments d'aponévrose palmaire chez des sujets normaux. Nous les avons choisis au niveau des languettes aponévrotiques digitales qui se rendent au médius et qui sont fort bien représentées sur la figure 1 en 6. On y voit deux languettes aponévrotiques disposées en V, dont le sommet s'insère sur la peau de ce doigt. Le morceau étudié comprenait donc ces languettes et un morceau de peau du médius, morceau auquel étaient attachées les languettes. Les coupes fixées au liquide de Bouin ont été colorées à l'hématéine-éosine, à l'hématoxyline ferrique Van Gieson, au Mallory, au trichrome de Pierre Masson, au May-Grünwald-Giemsa, à l'orcéine-bleu de Unna.

Les coupes de ce segment, étudiées avec M. Sabrazès, nous ont permis de nous rendre compte de la structure de l'aponévrose et du mode de continuité ou mieux des relations qu'elle affecte avec la peau.

APONÉVROSE PALMAIRE. — La figure 2 qui est une microphotographie de cette préparation à un petit grossissement (objectif 3, oculaire Reichert 4) montre l'orientation longitudinale des travées conjonctives et aussi leur disposition en faisceaux, parallèles. La coupe au trichrome apparaît d'un bleu intense avec des éléments cellulaires apparaissant comme de petits filets rouges.

La figure 3 représente la même préparation vue à l'immersion ; on voit sur cette microphotographie le tissu conjonctif

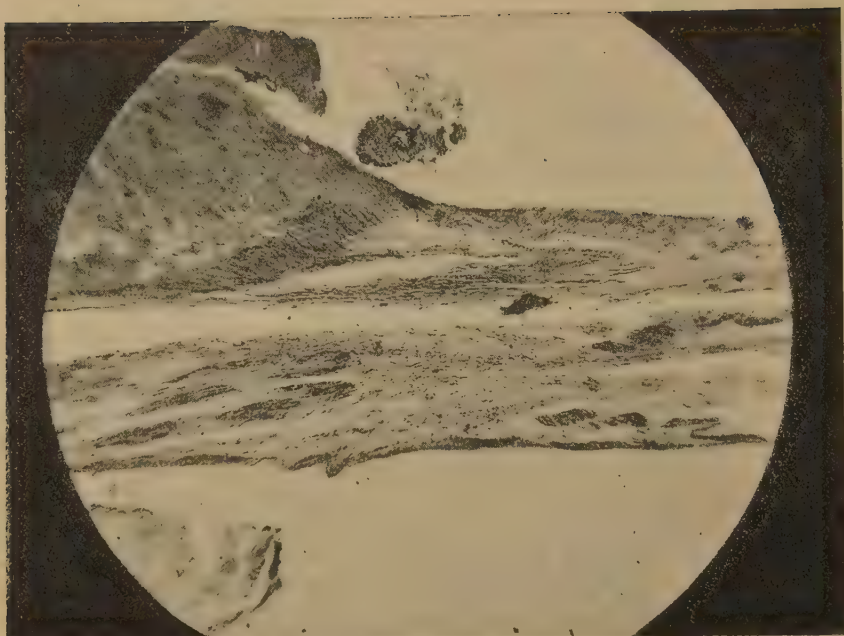


FIG. 2. — Structure histologique de l'aponévrose palmaire normale.

La coupe représente un segment prélevé au niveau d'une bride aponévrotique allant à l'auriculaire et s'insérant à la peau de ce doigt (faible grossissement [3]). Direction longitudinale des fibres en densité normale.

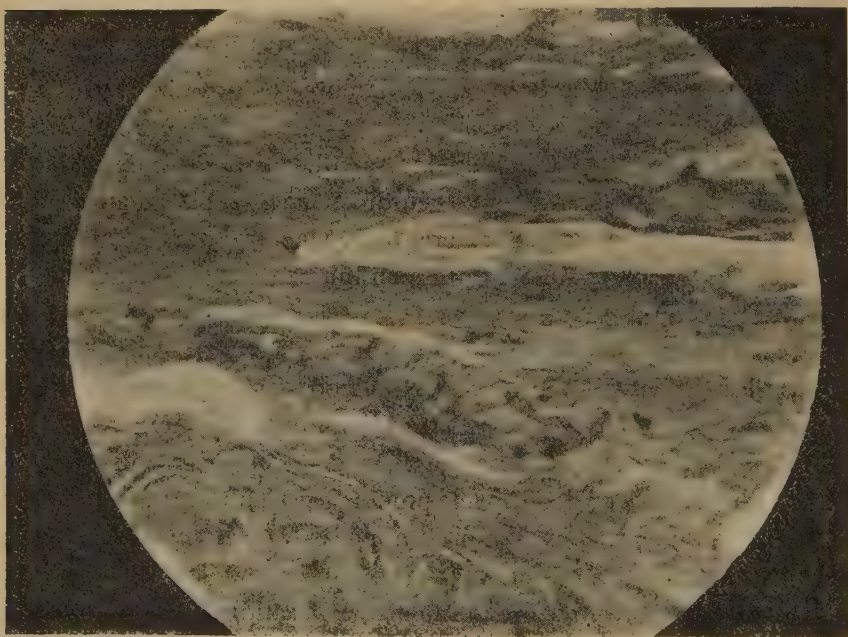


FIG. 3.

L'aponévrose palmaire normale (fragment de la coupe précédente vu à l'immersion)

Fibres conjonctives et fibroblastes en proportions normales : forme en bâtonnets des fibroblastes ; — forme ondulée des fibres conjonctives.

onduleux ordonné en longs échevaux de collagène colorés en bleu intense..

L'aponévrose a un caractère dense, fasciculé, pauvre en cellules. Les faisceaux sont ondulés et parallèles, entre les faisceaux conjonctifs on voit des cellules grêles allongées en bâtonnets; la fuchsine les a colorés en rouge, cependant que leur noyau qui est coloré à l'hématoxyline ferrique a pris une

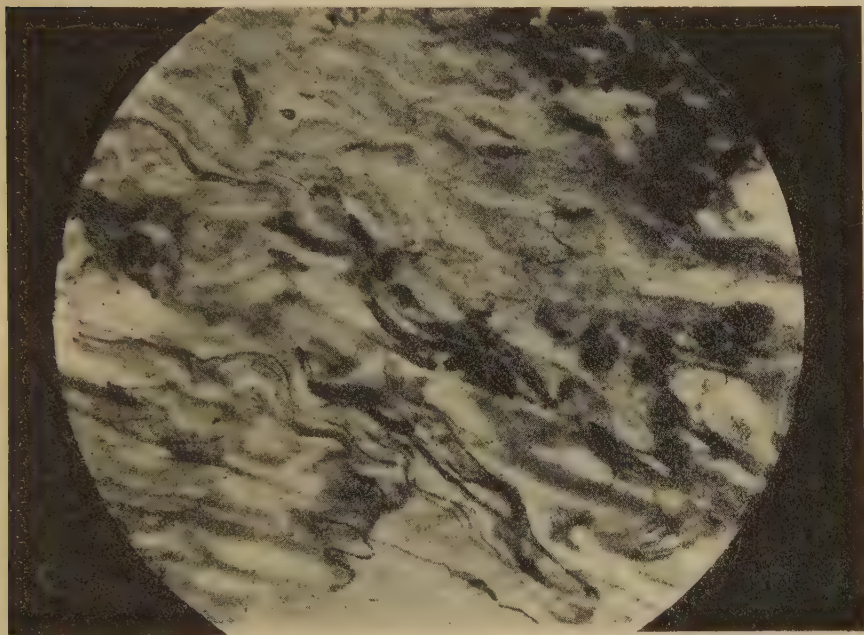


FIG. 4. — Fibres élastiques dans l'aponévrose palmaire normale. (Méthode de coloration ; orcéine-bleu de Unna. — Immersion.)

teinte plus sombre. Le noyau est grêle et allongé, moulé sur le protoplasma qui constitue une mince couche autour de lui, effilé à ses deux extrémités, lesquelles s'insinuent entre les faisceaux conjonctifs.

Sur les préparations colorées au May-Grünwald-Giemsa on voit des Mastzellen, surtout dans les parties qui avoisinent les vaisseaux. Ces Mastzellen sont tantôt allongées et grêles et tantôt plus compactes. Dans les parties onduleuses et fasci-

culées elles sont un peu plus rares que dans les parties plus lâches. Il est rare de trouver des nids de lymphocytes et de plasmocytes. On ne voit pas de polynucléés neutrophiles.

La figure 3 montre le caractère de l'aponévrose normale, indique les proportions respectives de collagène et de cellules conjonctives ou fibroblastes en proportions normales.

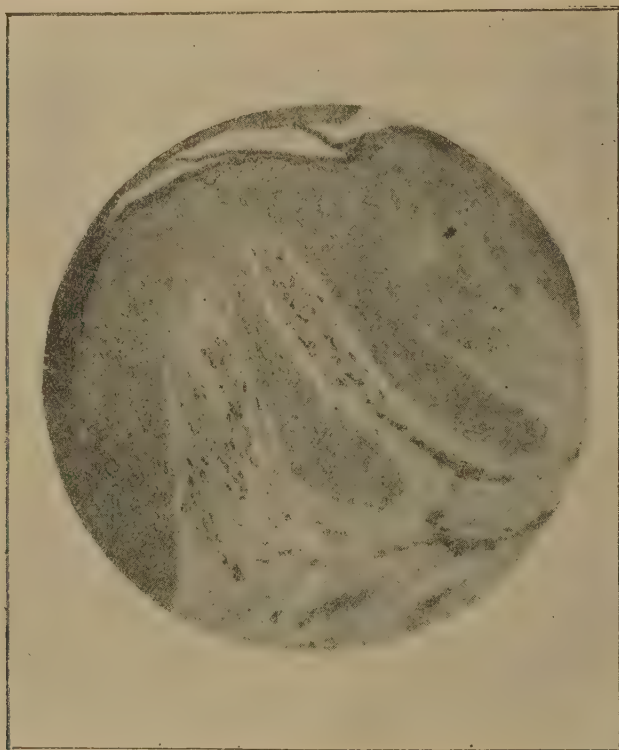


FIG. 5. — Insertion des travées conjonctives dans les assises sous-malpighiennes.
(Immersion. — Microphotographie.)

Sur les préparations colorées à l'orcéine et contre-colorées au bleu de Unna, on aperçoit les fibres élastiques développées parallèlement aux faisceaux conjonctifs. Elles se raréfient dans les endroits où les fibroblastes sont plus abondants et l'on peut remarquer que le tissu élastique est d'autant plus rare que le collagène est plus dense. La figure 4 représente

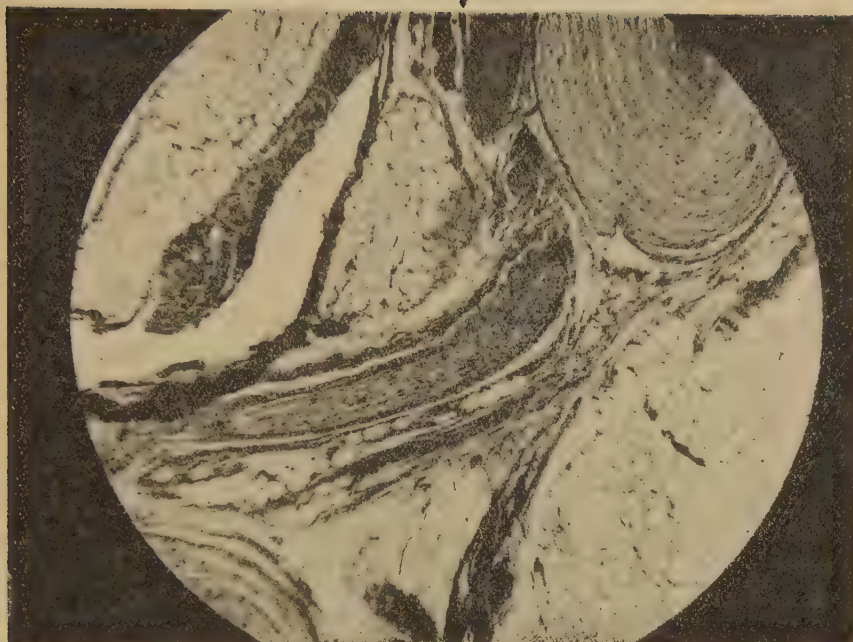


FIG. 6. — Coupe d'un nerf et d'un corpuscule de Pacini inclus dans l'aponévrose palmaire normale. (Immersion. — Microphotographie)

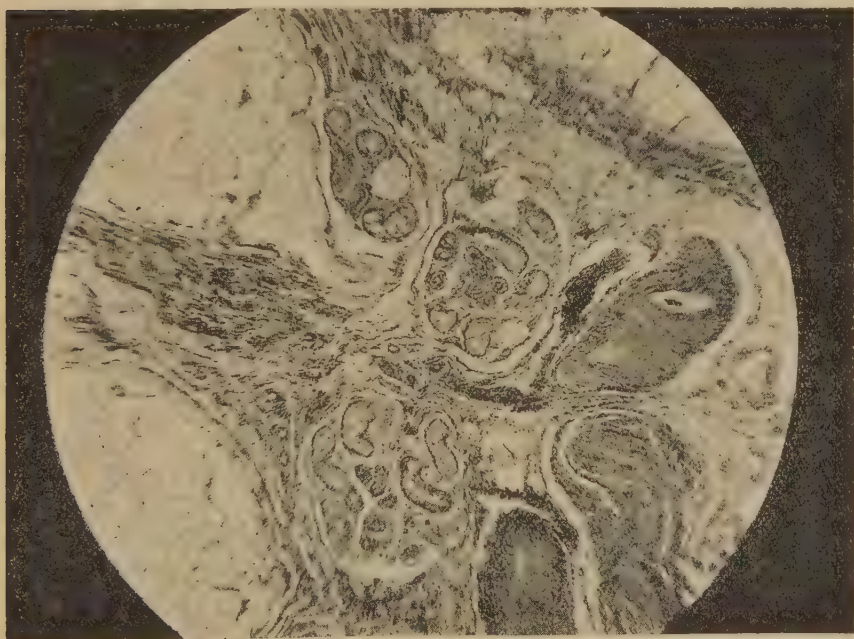


FIG. 7. — Glandes sudoripares de la peau chez un sujet atteint de rétraction de l'aponévrose palmaire, elles sont normales. (Grossissement 7. — Microphotographie.)

ces fibres élastiques colorées en noir et l'on peut, sur cette figure, constater leur abondance en raison inverse de l'abondance des fibroblastes. La partie gauche de la préparation intéresse la peau et l'aponévrose. On y voit cette dernière parvenir, à un certain point, sous les assises malpighiennes; les fibrilles collagènes qui étaient longitudinales deviennent alors verticales ou obliquement ascendantes; chaque faisceau de ces fibres collagènes monte dans les espaces interpapillaires de la couche de Malpighi et vient s'insérer fibrille par fibrille sur la basale qui s'étend au-dessous de l'assise du corps muqueux. Cette préparation montre des fibroblastes entre ces pinceaux de fibres collagènes allant vers la peau et de rares lymphocytes et plasmocytes.

La microphotographie 5, colorée au trichrome, montre ces dispositions importantes en ce qu'il y a une véritable continuité entre la basale et ces fibres aponévrotiques.

A l'intérieur de l'aponévrose, nous avons constaté des vaisseaux assez rares, à parois bien délimitées et au pourtour desquels on voit d'assez nombreux fibroblastes et quelques Mastzellen.

La figure 6 représente la coupe d'un nerf et d'un volumineux corpuscule de Pacini inclus dans cette aponévrose qui paraît richement innervée; à côté se trouve un vaisseau sectionné en long par la coupe.

Signalons enfin la présence à ce niveau des extrémités des glandes sudoripares qui sont teintées en rouge (*fig. 7*).

CHAPITRE IV

NOS OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Due à l'extrême obligeance de M. le D^r LACOUTURE)

B. B..., la malade âgée de soixante-neuf ans, s'est toujours occupée de lingerie et de couture. Elle s'est présentée au début de mai 1923 se plaignant de ne pouvoir plus faire son travail aussi habilement et aussi rapidement qu'autrefois. Elle est atteinte à ce moment d'une maladie de Dupuytren frappant symétriquement l'auriculaire droit et gauche et très accusée, car le doigt est presque appliqué sur la paume de la main. La peau, recouvrant la face palmaire de l'auriculaire tant sur le métacarpien que sur la première phalange en flexion sur le métacarpien, présente le phénomène très marqué dit de la peau d'orange. L'affection, au dire de la malade qui paraît soigneuse de sa personne, aurait débuté il y a un an. La malade subit le traitement opératoire le 3 mai 1923. Nous la revoyons le 24 août 1923. Le résultat opératoire est parfait. La peau est souple, le doigt en parfaite extension. Quelques fourmillements passagers sont accusés par la malade dans le bout de l'auriculaire. Nous pensons qu'il s'agit là d'une douleur relevant du moignon aponévrotique.

A part cet accident local, la malade a toujours eu un état de santé parfait; pas de rhumatismes. Elle a frères et sœurs tous en parfaite santé, ne présentant pas de maladie de Dupuytren. Notons que les mains présentent vaguement un peu de déformation dite bote valgus et spécialement la déviation des doigts et métacarpiens dite en coup de vent. Retenons tout particulièrement chez cette malade l'absence d'antécédents rhumatismaux, sauf la déviation des doigts, l'insidiosité de l'affection : La malade ne s'est aperçue de son mal que lorsqu'il a

entraîné une véritable impotence fonctionnelle. Remarquons l'état de la peau dit en peau d'orange. Notons enfin l'absence complète de troubles nerveux sensitifs. Actuellement la sensibilité palmaire cutanée est absolument intacte sous tous ses modes.

OBSERVATION II (SARRAZÈS, LACOUTURE et PERSÉGUERS)

P. M..., soixante-dix-sept ans, charpentier à B... (Gironde). Le malade, instituteur en retraite, se présente en novembre 1922 à M. le Professeur Sabrazès qui nous l'envoie. Il est atteint d'une rétraction de l'aponévrose palmaire de Dupuytren frappant l'annulaire et l'auriculaire de la main droite et de la main gauche d'une façon à peu près symétrique, plus accentuée cependant à gauche qu'à droite. L'auriculaire gauche est presque incrusté dans la paume de la main, l'annulaire est complètement courbé, moins que l'auriculaire toutefois. Du côté droit la déformation frappe d'une façon sévère l'auriculaire, cependant que l'annulaire est également atteint, moins que l'auriculaire du même côté et moins également que l'annulaire du côté opposé. Le malade dit avoir vu l'affection débiter il y a environ deux ans : marche rapide par conséquent. La déformation imprimée par l'affection rend l'usage des mains pénible et inefficace ; dans bien des cas le malade se plaint de ne pouvoir jardiner à son aise. Nous sommes d'avis, M. le Professeur Sabrazès et moi, de tenter le traitement chirurgical. Pas de contre-indication. Cet homme accepte. Il entre à l'hôpital Tastet-Girard où il subit la cure radicale par les soins de M. le D^r Lacouture, chirurgien des hôpitaux, médecin chef de l'hôpital Tastet-Girard. M. Lacouture a bien voulu nous indiquer la technique qu'il a mise en œuvre et nous en reproduisons ici les différents temps :

1° Asepsie et antisepsie de la région palmaire antérieure.

2° Incision de la peau et dissection ; séparation de celle-ci d'avec le plan sous-jacent, l'aponévrose palmaire superficielle, suivant la ligne médiocarpienne au niveau du 4^e espace interdigital.

3° Dissection des épais tractus suivant les bords de ceux-ci et jusqu'aux plans superficiels des gaines vaginales des tendons fléchisseurs palmaires.

4° Section et résection des dits tractus sur toute l'étendue de leur hyperplasie macroscopique.

5° Suture et réunion *per primam* des bords de l'incision avec drainage filiforme les deux premiers jours.

Le résultat du traitement opératoire a été parfait.

Revu le 17 août 1923 le malade nous montre des cicatrices sonples ; l'état d'extension des doigts est possible à son maximum ; l'utilisation physiologique est optima. Un seul point est à noter, c'est que le malade ayant subi après l'opération une période de redressement orthopédique par appareils de contention assez prolongée a une certaine paresse à la flexion digito-palmaire. Nous attribuons cela à une très légère atrophie des fléchisseurs avec prédominance des extenseurs et nous l'avons encouragé à utiliser un dynamomètre à main à toutes fins de redonner à ces fléchisseurs leur force primitive et qui n'est nullement atteinte anatomiquement.

M. le Dr Lacouture a bien voulu adresser les segments d'aponévrose palmaire recueillis au cours de l'opération au laboratoire de M. le Professeur Sabrazès.

A l'examen clinique la peau présentait le phénomène dit de la peau d'orange, le symptôme si connu des néoplasies malignes du sein au stade qui précède celui de l'ulcération de la peau. Nous n'avons pas noté la présence de ganglions ni dans l'aisselle ni au pli du coude. Le malade n'accusait aucun phénomène nerveux sensitif ni localement ni généralement. Somme toute, la seule modification somatique du sujet était la déformation palmaire de Dupuytren. Dans ses antécédents pathologiques un peu de rhumatisme articulaire aigu dans les premières années de sa vie ; une autre poussée à vingt-cinq ans ; là s'arrête l'histoire pathologique. Autrement santé parfaite. Aucun trouble sensitif dans la région opérée. Somme toute, accident local, guéri par une cure radicale également locale ; résultats locaux parfaits sans aucune répercussion sur l'état général. Ajoutons que le malade a eu quatre enfants dont trois sont vivants et à l'âge mûr et ont des descendants respectifs dont aucun ne présente ladite déformation du père et du grand-père.

L'affection avait débuté insidieusement. Notons que M.... se livre journellement à de petits travaux manuels.

OBSERVATION III

(Due à l'extrême obligeance de M. le D^r DE GRAILLY,
Interne des Hôpitaux de Bordeaux)

D. J..., âgé de soixante-dix-sept ans, exerçant la profession de jardinier, est entré à l'hospice des vieillards en février 1913. A cette époque il faisait encore quelques petits travaux de jardinage; mais, depuis deux ans environ, le malade a constaté qu'insensiblement le V^e doigt de la main gauche s'est fléchi dans la paume de la main et immobilisé. Il ne ressent aucune douleur. Il n'a jamais été malade jusqu'à l'âge de soixante-cinq ans; à cette époque il aurait eu une maladie indéterminée qui ne l'a pas forcé à se mettre au lit. Son entourage le dit éthylique. Ses antécédents familiaux sont nuls.

Examinée sur la face palmaire, la main présente au niveau de l'auriculaire deux rigoles assez larges et profondes séparées par un monticule dur et épaissi. L'induration de la peau est considérable et comparable à celle d'un tissu fibreux partiellement calcifié. L'articulation métacarpo-phalangienne du V^e doigt est de ce fait immobile; les deux autres ont leur fonctionnement normal, toutefois les mouvements d'extension dans l'articulation phalango-phalangienne sont limités à 90° au lieu de 180°, ceux de flexion sont parfaitement normaux. La première phalange est fléchie à angle droit sur la paume, la deuxième à angle droit sur la première, la troisième continue la direction de la deuxième.

En résumé, chez un homme de soixante-dix-sept ans probablement éthylique et dans le passé duquel on ne relève aucune maladie grave, maladie de Dupuytren ayant apparu insidieusement, unilatérale, frappant l'auriculaire gauche.

OBSERVATION IV

(Due à l'extrême obligeance de M. le D^r DE GRAILLY)

Veuve C. R..., âgée de soixante-seize ans, porteuse au marché, est atteinte de rétraction de l'aponévrose palmaire frappant d'une manière symétrique l'auriculaire et l'annulaire des deux mains. La malade se plaint d'avoir vu le début de sa maladie il y a environ huit ans (au

temps où elle habitait un appartement très humide). Progressivement aux deux mains elle a vu la phalange des deux doigts atteints se fléchir sur la paume et la phalangine sur la phalange. La marche de la maladie a été très lente, cela ne l'empêchait pas de travailler. Elle n'a jamais été malade jusqu'en 1920 ; elle a eu huit enfants qui ont tous vécu. Depuis qu'elle est à l'hôpital elle a eu à se plaindre de douleurs rhumatismales à l'épaule gauche et a souffert d'une bronchite. Elle n'est pas éthylique et n'a jamais souffert d'autres intoxications. Ses antécédents familiaux sont des meilleurs.

A l'examen des mains frappées de rétraction de l'aponévrose palmaire on remarque, sur la face dorsale, un amaigrissement au niveau des espaces interosseux. La flexion des premières phalanges des doigts est très prononcée en ce qui concerne les IV^e et V^e doigts, les II^e et III^e sont également légèrement fixés dans la flexion et l'affection qui frappe l'annulaire et l'auriculaire semble les gagner à leur tour. En plus de la flexion de la première phalange sur la paume de la main les phalanges et les phalanges des IV^e et V^e doigts des deux mains sont en flexion sur la phalange et s'appliquent étroitement sur la paume de la main. Cette flexion qui peut être partiellement vaincue pour le IV^e doigt ne peut plus l'être pour le V^e. La peau qui recouvre les surfaces malades est nettement rétractée et présente en mains endroits le phénomène de la peau d'orange. Aux pieds, notons la rétraction de l'aponévrose plantaire avec hallus valgus bilatéral.

OBSERVATION V

(Due à l'extrême obligeance de M. le D^r DE GRAILLY)

B. d. L..., cinquante-neuf ans, est mécanicien de sa profession et présente le syndrome de Dupuytren bilatéral frappant d'une façon à peu près symétrique l'annulaire des deux mains. L'affection a débuté il y a deux ans environ, par une induration de la paume de la main gauche, au voisinage de l'articulation métacarpo-phalangienne du V^e doigt à gauche. Il n'y a pas attaché d'importance par le fait qu'il n'en souffrait pas. Le V^e doigt gauche s'est peu à peu fléchi dans l'espace de six mois et depuis ce temps l'état est stationnaire. Depuis un mois il remarque une légère manifestation semblable à la main droite. Les doigts sont un

peu en baguettes de tambour, mais on ne note pas de nodosités d'Heberden ni de Bouchard. On remarque sur la face palmaire, sur la peau, un monticule fibreux avec plateau et ce monticule qui siège au voisinage de l'articulation métacarpo-phalangienne du V^e doigt gauche est délimité en arrière par deux rigoles formant un V à large ouverture antérieure. La peau est peu mobile dans tout le reste de l'étendue de la paume de la main. Il n'y a aucune douleur et aucun trouble de la sensibilité. Du côté droit l'auriculaire commence à se fléchir vers la paume de la main. Ce qui frappe surtout chez ce malade c'est l'étendue des lésions cutanées, offrant l'aspect de la peau d'orange, non seulement au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne du doigt atteint, mais encore dans la paume de la main. En dehors du syndrome de Dupuytren qu'il présente, signalons chez lui le syndrome bronchite chronique, emphysème et sclérose pulmonaire qui l'a amené à l'hôpital.

OBSERVATION VI (SABRAZÈS et PERSÉGUERS)

M..., quarante-huit ans, exerce la profession de maître-maçon. Il vient à la consultation de M. le Professeur Sabrazès qui le soigne pour syphilis ancienne ; il est atteint, en outre sa spécificité, d'un syndrome de Dupuytren bilatéral frappant d'une façon symétrique l'annulaire des deux mains. Il présente sur la face dorsale des mains ainsi atteintes des taches de vitiligo. Le malade est spécifique depuis l'âge de vingt-trois ans et a eu autrefois beaucoup de manifestations pathologiques de ce genre. Il a eu également de nombreuses atteintes de rhumatisme articulaire chronique qui l'ont obligé à aller à Dax. Pour ce qui est de la maladie de Dupuytren, il présente une corde fibreuse qui s'étend à droite à gauche, depuis le milieu de la paume de la main jusqu'à l'articulation métacarpo-phalangienne de l'annulaire. La peau est encore souple et mobile, sauf en certains points très limités où elle commence à être adhérente aux plans sous-jacents, tout particulièrement au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne du doigt atteint. Le malade nous affirme que, sous l'influence du traitement spécifique, l'évolution de la rétraction de l'aponévrose s'est arrêtée pendant un temps puis a repris. En ce moment il est soumis au traitement spécifique et l'affection palmaire nous paraît en pleine prospérité. Pas de troubles sensitifs sur

les mains ni ailleurs. En résumé, syndrome de Dupuytren chez malade spécifique présentant du vitiligo.

OBSERVATION VII (SABRAZÈS et PERSÉGUERS)

M. R..., soixante-cinq ans, habitant à V..., propriétaire, est affligé depuis l'âge de soixante et un ans d'un syndrome de Dupuytren qui atteint d'une façon à peu près symétrique l'annulaire et l'auriculaire des deux mains. Il se présente à M. le Professeur Sabrazès en avril 1922. La maladie a débuté d'une façon insidieuse, commençant par le petit doigt; quatre ans après, l'annulaire s'est complètement recourbé. Le pli palmaire inférieur est très marqué au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes et paraît s'enfoncer vers ces articulations. Les téguments présentent à ce niveau et d'une façon particulièrement nette le phénomène de la peau d'orange. Les deux derniers segments du petit doigt sont immobilisés sur le premier en faisant avec ce dernier un angle de 95°. La phalangine et la phalangette qui ne peuvent plus se plier l'une sur l'autre, probablement à cause de l'ankylose secondaire de leur articulation, ne peuvent pas se plier au-delà de 90° sur la phalange, angle sous lequel elles sont pliées sur cette dernière qui est elle-même attirée d'une manière permanente vers la paume de la main et ne peut faire au maximum d'extension qu'un très faible arc de cercle avec elle. La peau de la paume de la main en dehors de celle qui recouvre les articulations des doigts atteints est sillonnée de nodosités calleuses qui surplombent les cordes fibreuses allant à l'annulaire et au petit doigt. Ces nodosités examinées à la loupe montrent que dans le détail l'aspect de la peau d'orange en constitue l'élément visuel apparent principal.

Cet homme n'a eu dans sa vie aucune maladie, si ce n'est une fièvre typhoïde en 1886 qui le retint alité durant quinze jours à la suite desquels il reprit son métier de chef de train, qui l'obligeait à veiller de deux heures du matin à neuf heures du soir. Actuellement âgé de soixante-quinze ans, il est en bonne santé si ce n'est qu'il éprouve des douleurs à forme de crampes spontanées à la main gauche. Elles ont pour point de départ les régions atteintes par la lésion de Dupuytren et s'irradient

dans les doigts. Il souffre également de douleurs dans le genou droit. C'est ce symptôme douleur qui l'a déterminé à consulter notre maître. Notons que notre malade n'a eu dans ses occupations rien de particulièrement et durement manuel à accomplir (toutefois ayant fait de longues périodes comme militaire à cheval, il dut longtemps garder une certaine attitude des doigts qui n'est pas sans analogie avec celle qu'il garde aujourd'hui). Il n'est ni spécifique ni bacillaire. Les interosseux et lombricaux ne donnent pas la réaction de dégénérescence.

La mère de ce malade avait une rétraction de l'aponévrose palmaire qui frappait l'annulaire et l'auriculaire de la main gauche.

La sœur de cette femme, la tante par conséquent de notre homme, avait également une rétraction de l'aponévrose palmaire frappant l'annulaire et l'auriculaire gauches.

La mère eut quatre fils.

Le premier, Auguste, propriétaire-gérant, actuellement âgé de soixante-quinze ans, est bien portant mais présente une rétraction de l'aponévrose palmaire à l'annulaire gauche.

Le second, Joseph, anciennement boucher, aujourd'hui propriétaire, présente une rétraction de l'aponévrose palmaire à l'annulaire et au médus gauches.

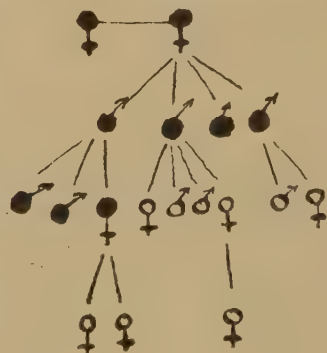
Le troisième, Eugène, greffier du tribunal de X..., est atteint également depuis douze ans de rétraction de l'aponévrose palmaire frappant les trois derniers doigts de la main gauche.

Le quatrième, Louis, qui est celui dont nous rapportons l'observation, est atteint, comme on l'a vu, de la même affection que ses trois frères.

Le premier fils Auguste eut trois enfants, deux fils, actuellement âgés de quarante et cinquante et un ans, et une fille, âgée de trente-sept ans, qui présentent tous trois la rétraction de Dupuytren.

Les enfants et petits-enfants des trois autres fils ne présentent pas encore de rétraction de l'aponévrose palmaire.

Nous avons schématisé ainsi la transmission héréditaire et familiale de l'affection :



Dans ce schéma ♀ = femme avec l'affection de Dupuytren.

♀ = femme sans ladite affection.

♂ = homme avec l'affection.

♂ = homme sans l'affection.

OBSERVATION VIII

(Prise à la consultation hospitalière de M. le Professeur agrégé MAURIAC)

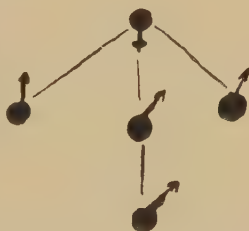
L. L..., soixante-dix-huit ans, exerce la profession de chef de train et vient à la consultation à cause des douleurs fulgurantes que lui occasionne le tabes dont il est atteint et qui est la suite d'une syphilis remontant au temps où il était âgé de vingt-huit ans. Il est atteint d'une maladie de Dupuytren bilatérale qui affecte d'une façon symétrique l'annulaire et l'auriculaire des deux mains. Sa mère, morte à l'âge de quatre-vingts ans, était atteinte d'une rétraction de l'aponévrose palmaire apparue chez elle alors qu'elle était âgée de cinquante ans. Cette rétraction était bilatérale, frappant également l'annulaire et l'auriculaire des deux mains.

Le frère de cet homme, nommé Xavier, a été également atteint de la même maladie à l'âge de quarante ans; il est mort à l'âge de soixante-neuf ans.

Un second frère de cet homme, nommé Joseph, est mort à l'âge de soixante-douze ans, atteint de la même rétraction de l'aponévrose palmaire.

Enfin ce second frère, Joseph, a eu un fils, actuellement âgé de cinquante et un ans qui est atteint de la même rétraction de Dupuytren, ce que nous résumons dans le schéma au-dessus.

Cet homme qui présente sur les deux mains une corde aponévrotique en **Λ** qui attache fortement ses deux doigts sur la paume dit que cette affection a débuté insensiblement à son insu.



OBSERVATION IX (SABRAZÈS et PERSÉGUERS)

G..., âgé de quarante-neuf ans, Chilien, présente une grande tendance aux transpirations et aux bourdonnements d'oreilles, lesquels ont été

exacerbés par un traitement intensif par les arsénobenzols et le cyanure de mercure. Bien qu'il affirme n'avoir jamais eu de maladie vénérienne, il a eu une réaction de Wassermann positive qui à la suite d'un traitement intensif s'est montrée négative. Il n'a pas de modification des réflexes. De constitution forte, mais très nerveux et syphilophobe. Dans ses antécédents on note une paratyphoïde il y a deux ans et demi, puis une grippe assez maligne, à peu près à la même époque. Les transpirations datent de cette période. A l'examen somatique on le trouve atteint d'une maladie de Dupuytren bilatérale frappant symétriquement l'annulaire et l'auriculaire des deux mains. Elle a débuté il y a un an. La peau de la paume de la main est particulièrement accidentée : on y voit des parties saillantes très dures séparées par des sillons assez profonds qui font de l'ensemble un aspect capitoné. L'aspect de la peau dans les sillons est celui de la peau d'orange. C'est un homme surmené, ami de la bonne chère. On ne relate pas de cas analogues dans sa famille.

OBSERVATION X (SABRAZÈS et PERSÉGUERS)

X..., quarante ans, exerce la profession d'acteur. Lorsque nous le voyons en octobre 1922 il peut à peine marcher. A l'examen, les muscles des cuisses sont contracturés, surtout les adducteurs et pelvi-trochantériens, les fléchisseurs de la jambe sur la cuisse sont contracturés également, de même que le psoas. Lorsqu'on cherche à étendre le malade sur une table, l'extension des membres inférieurs lui arrache des cris. Les doigts sont très déformés, noueux, cependant que les muscles de l'éminence thénar droite nous paraissent fondus, ce que confirme l'examen électrique qui nous montre qu'ils sont atteints ainsi que les interosseux de réaction de dégénérescence. En examinant minutieusement la sensibilité de cet homme, nous constatons des plaques de thermo-anesthésie et d'anesthésie à la piqure. Bien qu'il affirme avoir été à Dax pour guérir ce qu'il appelle ses rhumatismes, nous le croyons atteint d'une syringomyélie. Il est recroquevillé; il est en outre atteint d'une rétraction de l'aponévrose palmaire unilatérale qui apparaît à la main droite, celle qui est atteinte d'atrophie musculaire sous la forme d'une corde aponévrotique attirant légèrement l'annulaire, lui-même très déformé. Wassermann et Besredka sont négatifs.

OBSERVATION XI (SABRAZÈS et PERSÉGUERS)

E..., cinquante-neuf ans, juge de paix à X..., vient à la consultation de notre maître se plaignant de lumbago. Cet homme, atteint de diabète depuis l'âge de vingt-cinq ans, présente également des accidents de goutte et de lithiase urinaire depuis deux ans. Il a 20 grammes de sucre par litre. Il a eu également de l'albuminurie (0 gr. 10 par litre). Pas d'antécédents spécifiques. Il fume énormément. Il présente une très forte rétraction de l'aponévrose palmaire bilatérale tenant l'auriculaire et l'annulaire fortement fixés dans la paume de la main. Sur la peau de cette paume, phénomène de la peau d'orange au niveau et suivant la direction des doigts atteints. Nodosités d'Heberden.

OBSERVATION XII (SABRAZÈS et PERSÉGUERS)

D..., quarante-huit ans, spécifique. Durant la guerre, en 1915, il voit se développer une rétraction de l'aponévrose palmaire qui depuis s'est accentuée. Au moment où cette affection est apparue vers l'annulaire qu'elle rétracte légèrement dans la main cet homme n'était pas encore spécifique. Son père était également atteint de maladie de Dupuytren qui frappait chez lui l'annulaire et l'auriculaire symétriquement.

OBSERVATION XIII (SABRAZÈS et PERSÉGUERS)

M. V. R..., cinquante-quatre ans, est atteinte de goitre, de myxœdème et de vitiligo. Elle présente une rétraction symétrique et au début de l'annulaire des deux mains. Réaction de Wassermann négative. Pas d'antécédents spécifiques.

De ces quelques observations cliniques nous avons cru pouvoir dire :

1° Que la maladie de Dupuytren est parfois une maladie familiale et héréditaire :

2° Qu'elle apparaît chez des gens de professions variées ;

3° Que les maladies ou diathèses auxquelles on chercherait à la rattacher sont dans les 13 cas différentes ou inexistantes, et qu'en conséquence nous inclinons à penser qu'elle peut évoluer pour son propre compte ;

4° Au point de vue clinique, l'état de la peau recouvrant les doigts atteints, communément désigné sous le nom de peau d'orange, est à relever ;

5° Que les doigts le plus communément atteints sont l'auriculaire et l'annulaire, ce qui semble bien indiquer que le segment de l'aponévrose palmaire qui leur correspond est le lieu anatomique de la lésion.

CHAPITRE V

Anatomie pathologique de la rétraction de l'aponévrose palmaire

§ I

Anatomie macroscopique pathologique

Les auteurs s'en sont occupés et ont donné des lésions visibles macroscopiquement des descriptions variées.

Nous trouvons dans la thèse de Léon Durel, du 25 mai 1888 (Paris), la description suivante :

« *Altérations de la peau* : Desséchée, épaissie, dure, rugueuse, comme changée de nature et transformée en un tissu inodulaire, atteinte d'une sorte d'endurcissement calleux et quelquefois ramassée en un tampon inextensible, douloureuse par la pression et la traction. Il y a adhérence intime entre elle et les tissus sous-jacents, il est souvent impossible de lui faire faire le moindre pli; bien plus, les plis naturels sont la plupart du temps effacés ou déviés. On observe souvent sur la peau de petites dépressions d'apparence cicatricielle, larges environ de 2 à 3 millimètres, arrondies et faisant au niveau de la surface cutanée une cavité profonde de 2 à 3 millimètres, creusée obliquement d'avant en arrière et de bas en haut. Ces petites dépressions sont produites par la rétraction isolée de ces fins tractus fibreux qui rattachent la peau à l'aponévrose. L'épiderme qui entoure ces dépressions est quelquefois épaissi et on peut alors enlever une couche épaisse par le raclage. Souvent encore on observe sur la peau

des nodules d'épaississement épidermique semblables à des durillons, en général d'ailleurs l'épiderme est considérablement épaissi, le derme plus faible, mais tantôt hypertrophié, tantôt au contraire notablement atrophié, presque toujours entièrement soudé aux tissus sous-jacents. M. le Professeur Trélat nous a dit ne pas avoir observé un seul cas dans lequel la peau ne fût pas intimement adhérente à l'aponévrose.

» A l'examen histologique, les cellules superficielles de l'épiderme ont subi une kératinisation incomplète; elles ne sont pas aplaties, fortement serrées comme à l'état normal; elles ont gardé pour la plupart un aspect polyédrique; on attribue cette absence de transformation cornée de l'épiderme à l'immobilité de la région qui, par le fait de la flexion des doigts, était garantie contre toute espèce de frottement. Mais si dans l'épiderme la couche cornée est plus épaisse, la couche de Malpighi au contraire a diminué d'épaisseur, le stratum lucidum est réduit à une bandelette imperceptible, le derme est le plus souvent sclérosé. La couche profonde ne contient pas d'aréoles graisseuses, les papilles sont aplaties, élargies, déformées et dans quelques cas rares avaient complètement disparu.

» *Altérations du tissu cellulaire sous-cutané*: Velpeau attribuait la rétraction uniquement à la transformation en brides fibreuses d'une partie de la couche sous-cutanée. Il est traversé de tractus fibreux épais et les pelotons graisseux de cette région sont atrophiés (Polaillon, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, article « Main », 1887). Goyraud les croyait de formation nouvelle, alors qu'elles existent à l'état normal et ne sont autres que des dépendances de faisceaux superficiels de l'aponévrose palmaire, toutefois dans la rétraction des doigts ces faisceaux sont anormalement développés. La coupe du tissu sous-dermique présente une consistance fibreuse et indurée. On voit, sous le microscope, qu'il est constitué par une trame serrée de fibres conjonctives analogues à celles du tissu tendineux, dans laquelle les éléments

cellulaires ou corps fibroblastiques ont presque complètement disparu ainsi que les fibres élastiques intercalées. C'est un véritable tissu scléreux, semblable à un tissu scléreux de cicatrice (Lancereaux).

» Enfin on trouve à peine trace des arcades graisseuses qui ont été étouffées par l'envahissement fibrillaire et les glandes sudoripares elles-mêmes sont dans la plupart des cas atrophiées. En somme, ces lésions sont le résultat d'une sorte de processus cirrhotique où l'on voit les éléments propres de la région étouffés par la prolifération fibreuse.

» *Lésions de l'aponévrose palmaire* : Elles consistent dans un épaissement sclérotique des faisceaux et bandelettes dont se compose l'aponévrose. Elle est épaissie à son centre, cependant que les faisceaux longitudinaux sont triplés de volume si on les compare aux mêmes faisceaux sur un sujet fortement musclé. Les bandelettes terminales sont beaucoup plus développées qu'à l'état normal ; les quatre bandelettes qu'elles forment et qui se portent sur chacun des quatre derniers doigts sont parfaitement distinctes, on peut même dans quelques cas les suivre facilement jusqu'à l'extrémité inférieure de la deuxième phalange sur laquelle elles s'insèrent. A l'examen histologique, les faisceaux tendineux sont simplement plus serrés et bien plus nombreux dans le cordon rétracté. Les fibres élastiques qui se rencontrent sur les préparations de l'aponévrose normale, entre les faisceaux tendineux, sont peut-être un peu plus nombreuses et plus volumineuses que dans l'aponévrose normale. Dans un cas de M. Doyen, cité dans la thèse de Costilhes, on constatait que le tissu sous-dermique fibreux et induré était constitué par une trame serrée de fibres conjonctives, de corps fibroblastiques et de fibres élastiques. »

Durel conclut que la lumière n'est point faite et qu'il serait utile que de nouvelles recherches vinssent éclairer ce point de la science.

Durel décrit ensuite ce qu'il appelle lésions secondaires : « Il y a des nodus fusiformes, sortes de renflements situés sur le trajet des faisceaux aponévrotiques, développés même

entre eux et la couche cellulaire de la peau, adhérant à l'une et à l'autre couche, atteignant enfin quelquefois le volume de véritables fibromes. »

Une observation de Doyen, rapportée *in* Thèse Costilhes (Paris 1888), nous permet de lire ceci : « Fibromes douloureux de la paume de la main. Excision. Lésions diffuses du derme et de l'hypoderme. Atrophie des glandes sudoripares.

» L'examen histologique des parties enlevées démontre qu'il s'agit de véritables fibromes développés aux dépens des fibres de l'aponévrose palmaire et adhérents d'autre part à la face profonde du derme. Le tissu sous-dermique est fibreux et induré, c'est une trame serrée de fibres conjonctives, de corps fibroblastiques et de fibres élastiques, les papilles sont aplaties, élargies et déformées et ont presque complètement disparu. La couche de Malpighi est diminuée d'épaisseur, par contre la couche cornée est plus épaisse et en certains points le stratum lucidum est réduit à une bandelette imperceptible au niveau des fibromes sous-cutanés, les glandes sudoripares ont disparu. »

Une des meilleures descriptions des lésions anatomiques est celle de Paul Richer : « La peau adhère très intimement à l'aponévrose palmaire au niveau de la corde de l'annulaire et des indurations qui correspondent aux autres doigts. En ces points le tissu graisseux interposé entre le derme et le tissu fibreux de l'aponévrose n'existe plus ; il est comme refoulé sur les côtés où il soulève la peau et contribue à former les saillies qui limitent les enfoncements. La peau ainsi séparée a conservé son extensibilité ; elle garde l'empreinte des parties profondes, mais elle n'est pas épaissie et ne paraît pas altérée dans sa structure ». (Cependant Pitha, Braun, Variot, etc., ont observé fréquemment l'induration et la sclérose cutanée.) « On retrouve facilement les divers faisceaux de fibres qui constituent à l'état normal l'aponévrose palmaire, mais ils sont diversement modifiés. Le petit palmaire fait défaut. Le faisceau longitudinal qui répond à l'annulaire présente au-dessus du point qui correspondait au pli palmaire inférieur un

renflement fusiforme, d'aspect dépoli, de consistance très dure. De la partie inférieure de ce renflement part une corde ligamenteuse qui va se rendre à la base du petit doigt rétracté et dont les fibres se comportent d'une façon différente dans leur mode de terminaison. Celles du milieu se rendent à la face profonde de la peau de la première phalange. Elles répondent aux bandelettes cutanées qui ne descendent pas habituellement aussi bas et se terminent dans la peau de la paume de la main, au niveau du pli palmaire inférieur et un peu au-dessous. Sur les côtés, les fibres s'écartent un peu pour gagner les bords de la phalange où elles semblent se confondre avec le tendon des interosseux et des extenseurs. Ces fibres latérales représentent les fibres digitales de l'aponévrose palmaire qui, le plus souvent, sont peu développées. Ici, elles ont l'aspect d'un petit ligament falciforme, à bord antérieur libre légèrement concave et à bord postérieur adhérent à l'os et aux tendons des extenseurs. L'angle inférieur est comme prolongé par un faisceau plus grêle qui descend jusqu'au niveau de la phalangine, où ses fibres se terminent en éventail dans le tissu fibro-graisseux de la région. Ce dernier faisceau se trouve situé plus près de la face palmaire que de la face dorsale et sa traction amène la flexion de la phalangine.

» Les trois autres faisceaux longitudinaux paraissent un peu épaissis à leur partie inférieure, au niveau du pli palmaire inférieur et un peu au-dessous où leurs adhérences à la peau sont plus étendues qu'à l'état normal. Ils sont tendus, formés de fibres resplendissantes et qui ne présentent pas d'épaississement comparable à celui que nous avons décrit sur le faisceau de l'annulaire.

» La bandelette transversale inférieure qui limite par en haut les espaces destinés aux nerfs et aux vaisseaux est très apparente. Elle adhère étroitement à la corde de l'annulaire, à 5 ou 6 millimètres au-dessous du renflement décrit. Quant aux fibres interdigitales de Gerdy, qui toutes tendent les commissures des doigts, on les retrouve normales entre l'index et le médius, mais elles apparaissent beaucoup plus nombreu-

ses et tendues dans les deux autres commissures qui vont du doigt rétracté au médus et à l'auriculaire, elles correspondent au pli digito-palmaire que nous avons vu reporté sur l'annulaire plus haut que de coutume, de façon qu'à ce niveau elles ne sont pas éloignées de la bandelette transversale inférieure. Elles adhèrent au cordon rétracté et y relient le médus qu'elles attirent légèrement. Enfin les adhérences qui existent entre l'aponévrose palmaire et la gaine des tendons, au niveau des têtes métacarpiennes, sont ici très accusées. Audessous de l'aponévrose tous les tissus sont sains. Les tendons, celui de l'annulaire comme les autres, jouent librement dans leurs gaines. Ils ne sont ni rétractés, ni adhérents, les articulations des doigts sont normales; toutefois les surfaces cartilagineuses sont un peu érodées. »

Ali Krogus (*in Acta Chirurgica Scandinavica*) donne les constatations suivantes: « Les constatations anatomo-pathologiques macroscopiques sont le plus souvent décrites comme des formations nodulaires ou encore comme des foyers de sclérose. Mais cette description ne me paraît nullement tenir compte des faits établis. Sans doute, on peut chez ces sujets, à la place où la peau est tendue et adhérente à l'aponévrose enflammée, toucher assez sensiblement des nodules durs, mais quand on étend le doigt en question on trouve que ces nodules ne forment qu'une partie d'une formation cardiforme et, avec des observations plus précises qu'il est facile de faire au cours d'opérations, il est facile de s'assurer que la partie la plus dure de l'aponévrose enflammée ne consiste pas en foyers éparpillés, mais forme au contraire des cordons ronds réunis qui s'étendent de la partie proximale de l'aponévrose au doigt contracté. Ces cordes qu'un ténotome de 5 millimètres peut atteindre ont une consistance très forte, tendineuse et présentent sur la surface de section un aspect proprement hyalin qui a éveillé d'autant plus mon attention que j'ai rencontré le même aspect dans les parties transformées du chef principal du sterno-cléido-mastoïdien dans les cas de torticollis congénital. »

Nous-même, enfin, avons fait les constatations suivantes, concernant l'aspect macroscopique des lésions frappant localement les malades atteints de maladie de Dupuytren. Les doigts atteints ne sont en général pas déformés. La peau qui les recouvre est parsemée de petites dépressions infundibuliformes parfois assez profondes, l'aspect présenté est celui, excessivement net, de la peau d'orange. On ne saurait en aucune façon la mobiliser sur les plans sous-jacents, elle paraît indurée, mais ceci n'est qu'une apparence : car vient-on à la cliver des plans sous-jacents, opération très difficile mais qui, si elle est parfaitement exécutée, donne la certitude qu'elle est intacte si ce n'est un peu amincie. On peut affirmer que la surface clivée était tendue et étirée, que cette tension et cette traction sont assurées par toutes les petites dépressions visibles à l'œil nu et qui représentent le point d'insertion d'un pinceau de fibres aponévrotiques à sa face profonde. Ces pinceaux sont-ils sectionnés, la surface de la peau reprendra, pour le volume histologique qu'elle représente, la surface palmaire normale qui lui convient et l'on pourra constater qu'elle n'est nullement atteinte dans sa vitalité ; peu de temps après son aspect rappellera celui de la peau normale : ceci, à défaut d'autres faits, nous permet de dire que l'autoplastie de la peau de la paume après aponévrectomie est tout à fait inutile et, *ab absurdo*, nous pouvons dire que ayant constaté dans les opérations de ce genre la réunion *per primam* avec cicatrices absolument souples des lèvres de l'incision, nous pouvons affirmer que la peau qui a eu à supporter les tiraillements des crins ou agrafes était absolument saine.

La peau ayant donc été sectionnée, voici l'aspect que présentait la partie cubitale de l'aponévrose palmaire de P. M... (Obs. II) :

1° *A droite* : L'aponévrose palmaire parfaitement dénudée présentait un fort renflement ovoïde qui était exactement situé sur la corde longitudinale de l'annulaire, ne débordait guère vers le côté radial, mais empâtait, faisait corps littéralement avec la corde de l'auriculaire. La masse s'avancait très

avant sur la corde longitudinale médiane du médius, cependant qu'elle empâtait également la partie voisine du ligament palmar du IV^e espace interdigital autant que la bandelette longitudinale latérale de l'auriculaire. En arrière, elle s'étendait sur la bandelette longitudinale du médius, s'évanouissant sur le ligament transverse superficiel. Ayant été sectionnée, cette masse se présentait avec une forme quadrilatère allongée, de 3 centimètres de longueur sur 1 cent. 1/2 de large. De couleur blanc nacré, jaunâtre par endroits, revêtue après l'exérèse de lambeaux aponévrotiques et de lambeaux adipeux. Quand on la sectionnait longitudinalement on voyait que la trame principale est faite de gros faisceaux aponévrotiques. On remarquait tout particulièrement au centre un faisceau épais, blanc nacré, qui aboutit à son extrémité antérieure à une petite boule également dure et nacrée qui fait corps avec la tige centrale et paraît en être comme le corps enroulé et dont la tige ne serait qu'une partie déroulée. Ceci enveloppé d'une trame des deux côtés, épaisse, blanche, mais non moins nacrée, d'aspect plus tendre que la partie centrale qui en semble l'armature métallique, nettement différenciée ; bref un aspect de coupe de moelle où la substance blanche effilée occuperait le centre et la substance grise la périphérie. Cette comparaison rend compte de la manière la plus satisfaisante de la réalité de la chose et, comme nous le verrons plus loin, renferme en elle-même le secret du processus. En arrière, le morceau se termine par une languette aponévrotique, résultat de la section de la languette aponévrotique longitudinale du médius au point où, se réunissant avec le corps de l'aponévrose palmaire, elle passe au-dessus du ligament transverse superficiel.

2° *Main gauche* : Sur la main gauche, l'aspect total de la déformation aponévrotique est à peu près pareil à celui de la main droite, mais l'exérèse de la tumeur étant pratiquée et la section longitudinale en étant faite, on a devant soi une tumeur d'aspect digastrique, avec un ventre postérieur et un ventre antérieur. Chacun de ces ventres, dont la périphérie est

constituée par plusieurs plans de fibres aponévrotiques, présente un renflement à son intérieur. Le renflement postérieur est beaucoup plus gros que l'antérieur, et tandis que ce dernier a la grosseur d'une noisette, celui-là est de la grosseur d'une amande. A l'extrémité postérieure du renflement postérieur se trouve un bout sectionné de 1/2 centimètre de longueur. Le renflement antérieur, attaché par son extrémité postérieure à l'extrémité antérieure du renflement postérieur, possède aussi un tendon court sectionné. Le fragment, au total, est épais, dur, résistant et mesure 3 cent. 1/2 de longueur sur, en largeur, 1 cent. 1/2 en arrière et 3/4 de centimètre en avant. Notons que l'extrémité antérieure, en avant de la nodosité antérieure, est bifurquée et représente la section des languettes de l'annulaire et de l'auriculaire, cependant que l'extrémité postérieure est terminée par un tendon terminal faisant partie du corps de l'aponévrose palmaire, suivant un tractus longitudinal un peu au-dessus du ligament transverse superficiel. Disons que le corps des tumeurs ci-dessus décrites était adhérent fortement à la peau au-dessus et aux gaines vaginales des tendons fléchisseurs au-dessous. La dissection en a été pénible.

§ II

Anatomie pathologique microscopique

Dans le paragraphe précédent nous avons cité des passages de la thèse de Durel, qui méritent d'être classés sous la rubrique anatomie microscopique. C'était afin de ne pas cliver la citation que nous faisons de son travail que nous l'avons cité *in extenso*. Nous nous y reportons en pensée au début de cette étude.

Voici ce que dit Ali Krogius, qui a certainement vu le plus de choses dans le processus que nous étudions :

« A la base des recherches histologiques, Kocher comprit, d'après les recherches de Langhaus, qu'il s'agissait d'un

processus inflammatoire chronique hyperplastique et, d'après les observations de Jansen, faites à la clinique de Bergmann, qu'on avait affaire là à une hypertrophie partielle de l'armature ligamenteuse qui prend son point de départ autour des petits vaisseaux et dont l'origine est d'ordre inflammatoire. Mais il est déjà à remarquer que Langhaus n'a pas vu dans ses préparations d'infiltration cellulaire qui puisse mériter le nom d'inflammation, et la caractéristique que Jansen nous a donnée du processus laisse la question, sur sa nature réelle, complètement ouverte. J'ai eu moi-même l'occasion d'examiner 13 préparations histologiques de contracture de Dupuytren. Parmi ces 13 cas, 6 sont des cas opérés depuis 1917 à la Clinique chirurgicale d'Helsingfors. Les 7 autres m'ont été envoyés amicalement de la maison de santé Sainte-Marie, de Stockholm, par le docteur Einar Key. Dans 2 cas la contracture ne datait que de deux mois; dans 1 cas, de deux ans; dans 4 cas, de quatre ans; dans 1 cas, de cinq ans; dans 2 cas, de dix ans; dans 1 cas, de vingt ans et dans 1 autre cas de vingt-cinq ans. En dehors de cela j'ai fait quelques préparations d'aponévrose normale, aussi bien chez l'adulte que chez des enfants nouveau-nés et, comme terme de comparaison, des préparations de torticollis congénital du sterno-cléido-mastoïdien.

» Les préparations sont, dans la règle, incluses dans la celloïdine et conservées dans le formol. Les coupes sont colorées au Van Gieson et au Weigert pour la coloration des fibres élastiques et, dans des cas particuliers, par des méthodes spéciales. Quand on examine microscopiquement les cordons hyaliens durs, dans des cas anciens de contracture de Dupuytren, on voit qu'ils se tendent pour la plupart en direction parallèle et qu'ils consistent pour la plupart en bandelettes cheminant parallèlement entre elles, avec de rares, longs et étroits noyaux légèrement ondulés. Cette armature conjonctive à structure très compacte, avec de larges faisceaux constitués par d'épais amas de fibrilles et séparés par d'étroits espaces interstitiels longitudinaux. Dans

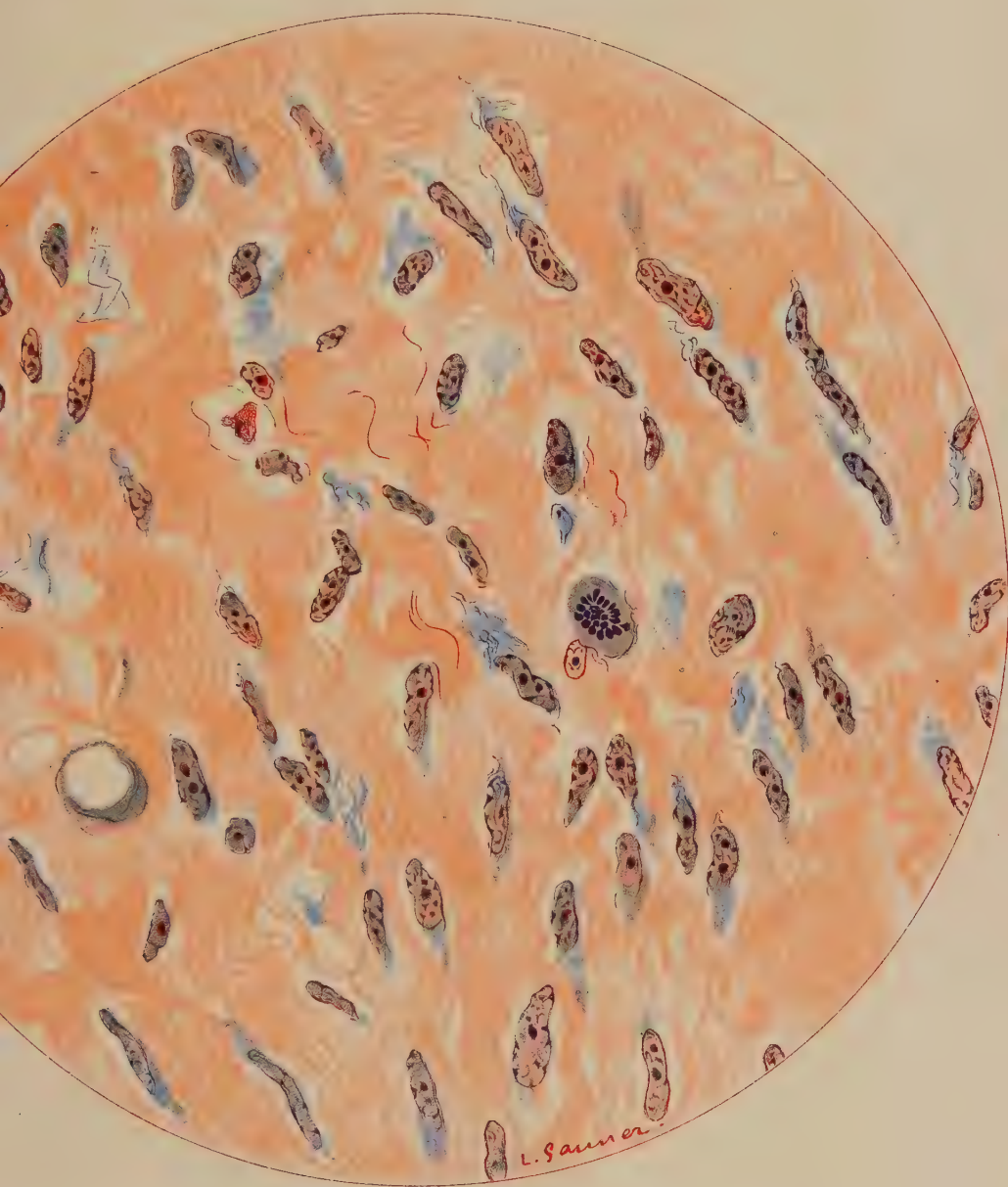


Planche en couleur montrant un des aspects du tissu embryonnaire en activité chromatique.
(Immersion. — Coloration par la fuchsine de Ziehl et le bleu de méthylène).

les préparations au Van Gieson cela prend une teinte rouge ou brune et offre avec les noyaux sombres une véritable analogie avec l'aspect du bois d'acajou. Par places, et particulièrement dans les couches périphériques, on peut toutefois découvrir une structure quelque peu différente, avec d'étroites fibrilles souvent enroulées et des espaces interstitiels plus larges, remplis de boucles conjonctives. On peut aussi, dans les cas jeunes, distinguer des parties où les fibrilles sont moins épaisses et montrent ordinairement en même temps un trajet en spirale. Dans les préparations au Weigert on voit que les fibres élastiques manquent dans les éléments conjonctifs ici décrits; néanmoins dans les parois des vaisseaux et dans les interstices conjonctifs étroits ils apparaissent en quantité normale. L'aponévrose palmaire normale se distingue encore de l'aponévrose palmaire pathologique en ce qu'il se forme dans cette dernière de très puissantes assises qui augmentent considérablement l'épaisseur de l'aponévrose palmaire. J'ai trouvé une armature fibreuse de structure tout à fait semblable dans une partie sclérosée du muscle sterno-cléido-mastoïdien dans un cas de torticolis congénital.

» A côté du tractus central de l'armature fibreuse décrite plus haut et qui doit évidemment être compris comme le stade terminal du processus pathologique, on trouve néanmoins dans des cas jeunes de contracture de Dupuytren une armature de toute autre nature, particulièrement riche en cellules, qui dans les préparations au Van Gieson prend une teinte grise ou jaune; cela consiste en cellules fusiformes très étirées, avec des noyaux ovales assez grands, et se présente en foyers plus ou moins grands qui sans limites précises cheminent dans les plans sous-jacents aux faisceaux conjonctifs. Quelquefois on voit cette armature traversée par des fibrilles rouges de collagène, onduleuses ou spiraliformes, comme on peut aussi voir en d'autres endroits, au milieu des tractus fibreux, de petits îlots de cellules enfermés dans les faisceaux. Je n'ai nulle part trouvé de lymphocytose ou d'autres signes d'un processus infectieux. Je n'ai pas pu rencontrer davan-

tage de fibres musculaires striées. La structure riche en cellules a été naturellement remarquée par les auteurs. Langhaus la décrit comme une armature conjonctive bouclée, riche en cellules nucléées qui, sous la forme de trainées, pénètrent entre les bandelettes aponévrotiques et en même temps cela s'hypertrophie au niveau des dernières cellules pénétrées et sont ainsi séparées en petites logettes. D'après la description de Jansen, il s'agit d'un tissu extraordinairement riche en cellules, dont la grosse tendance à l'hypertrophie ressort de l'aspect des cellules et de la nature lamelleuse de prolongements pénétrant dans les territoires voisins. Un semblable tissu remplit-il tout le champ microscopique, on peut penser à une tumeur maligne de nature sarcomateuse jusqu'à ce qu'une coloration nettement conjonctive avertisse l'observateur qu'il a devant lui un fibrome extraordinairement riche en cellules. Plus tard, fait observer Jansen, ce tissu se métamorphose et s'hypertrophie, la substance fondamentale devient plus riche, le tissu apparaît avec cela enfin pauvre en cellules comme l'aponévrose normale et souvent plus pauvre encore que celle-ci. Les noyaux deviennent en forme de bâtonnets ondulés. Malgré cela, dit-il, les parties anciennes du nouveau tissu sont toujours reconnaissables du tissu originel, et assurément par leur manque d'orientation qui ressemble à celle du fibrome. Dans le tissu hypertrophié, ajoute-il, on peut voir de grandes foules de fibres élastiques. Les faisceaux droits cheminent parallèlement, pauvres en noyaux et, d'après mon observation, ils forment la masse principale de l'aponévrose épaissie dans laquelle les fibres élastiques manquent, bien que Jansen affirme le contraire. Pour ma part je trouve qu'il est évident que le tissu riche en cellules consiste en cellules conjonctives très actives, comme si l'épaississement de l'aponévrose était le produit de ces cellules. Des fibrilles collagènes produites par les mêmes qui se groupent en bandelettes cheminant longitudinalement et celles-ci en plus larges trainées et, par le rétrécissement de l'aponévrose nouvellement formée, la contracture arrive à sa

période d'état. Après que la transformation tendineuse du tissu riche en cellules se consomme, le reste disparaît et dans les cas anciens on en retrouve les plus petits restes emprisonnés entre les faisceaux conjonctifs. »

Voici maintenant, pour notre part, les constatations d'histologie pathologique que nous avons pu faire (M. Sabrazès et moi), d'après l'examen minutieux des préparations obtenues

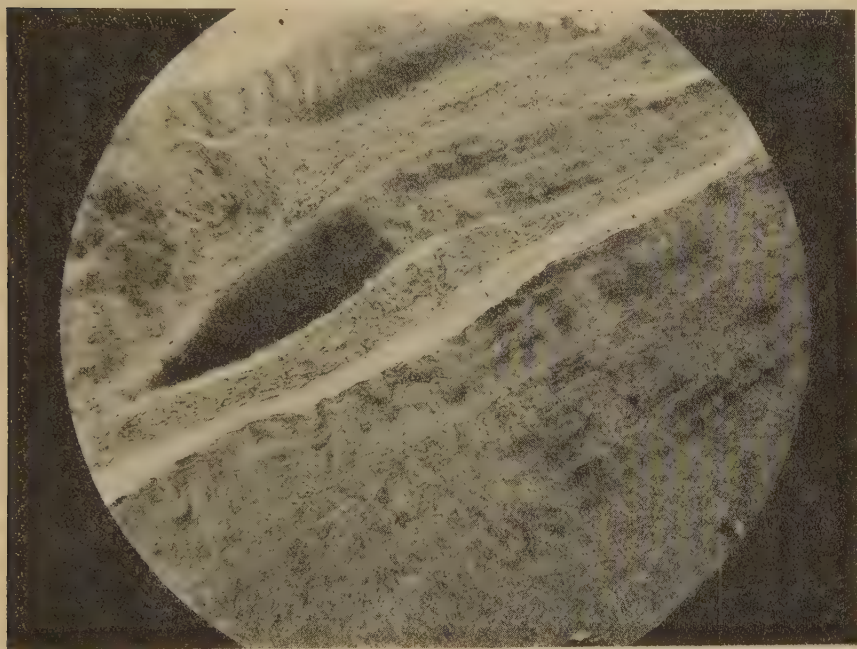


FIG. 8. — Aponévrose pathologique.

Remarquer dans cette coupe qui représente un ensemble, la grande abondance des éléments cellulaires. (Microphotographie grossissement 3.)

par la mise en coupes des fragments décrits macroscopiquement au paragraphe précédent.

Nous avons déjà indiqué la série des procédés techniques que nous avons employés.

A l'examen de la coupe représentée par les figures 8, 9, 10, 11 et par la planche en couleurs, colorée par le procédé de Ziehl-Neelsen, les cellules, très bien différenciées, montrent une

hyperplasie conjonctive d'une très grande activité. On y voit toutes les modalités du développement des fibroblastes : plasticité de forme, étirement, état larvaire, proliférations nucléaires par amitose et aussi, exceptionnellement, par mitose. Dans un champ nous trouvons une figure de mitose un peu anormale qui est figurée sur la planche en couleurs (page 68). On voit des fibroblastes à deux noyaux et parfois

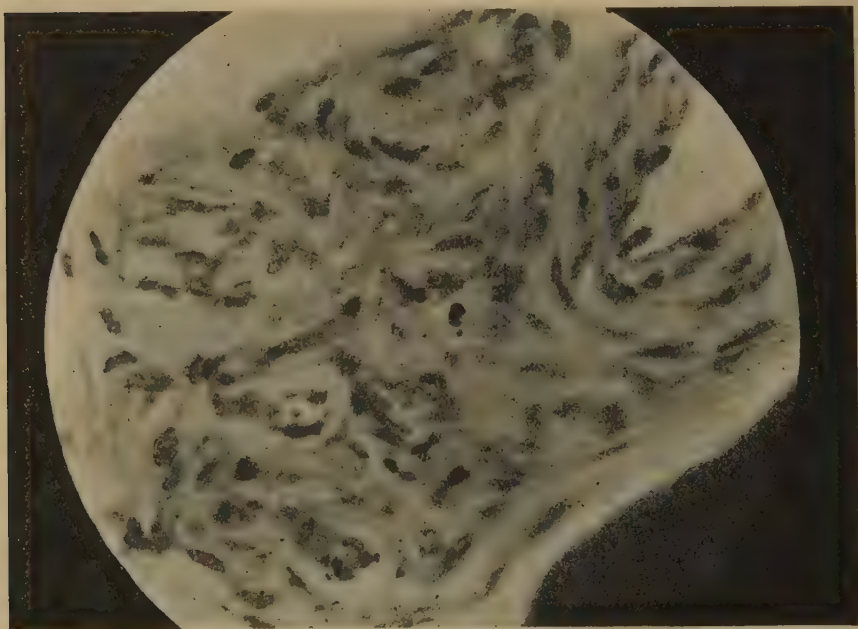


FIG. 9. — Structure du fibroblastome : foyers de cellules en active prolifération type tissu embryonnaire. (Microphotographie. — Immersion. — Détail de la figure 8.)

de véritables chainettes de noyaux en un plasmode allongé. Chaque cellule est accompagnée et souvent engainée de collagène. Le cytoplasme des cellules est basophile. Dans des mailles un peu plus lâches de ce tissu conjonctif en prolifération, le cytoplasme des cellules apparaît plus étalé et il n'est pas rare d'y trouver deux ou plusieurs noyaux placés bout à bout. Dans d'autres régions, les cellules sont par contre très réduites. Il est des points où cytoplasme et noyau plus ou

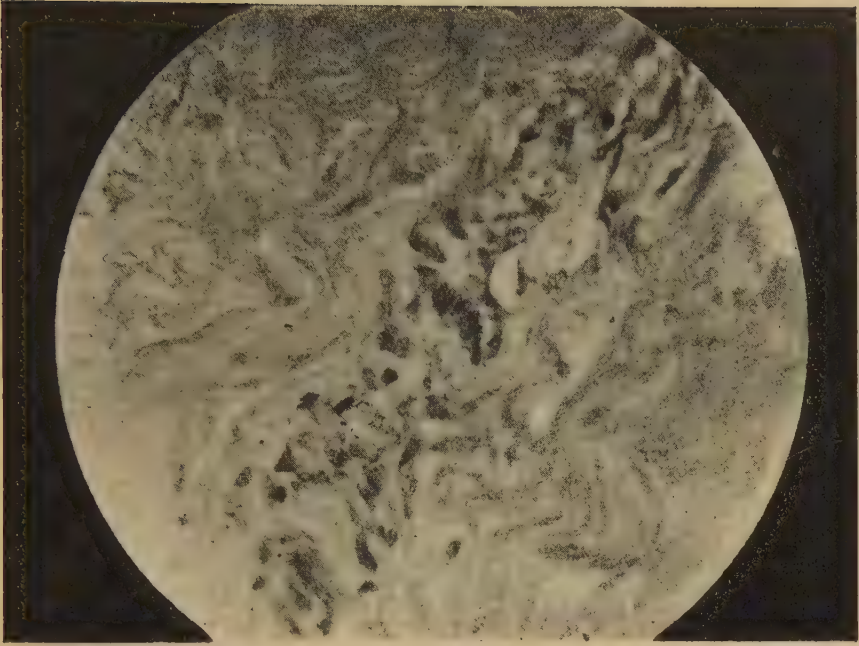


FIG. 10. — Travée d'active prolifération cellulaire conjonctive à type de tissu embryonnaire entourée de tissu conjonctif ondulé.
(Microphotographie. — Immersion. — Coloration Ziehl-bleu de méthylène.)

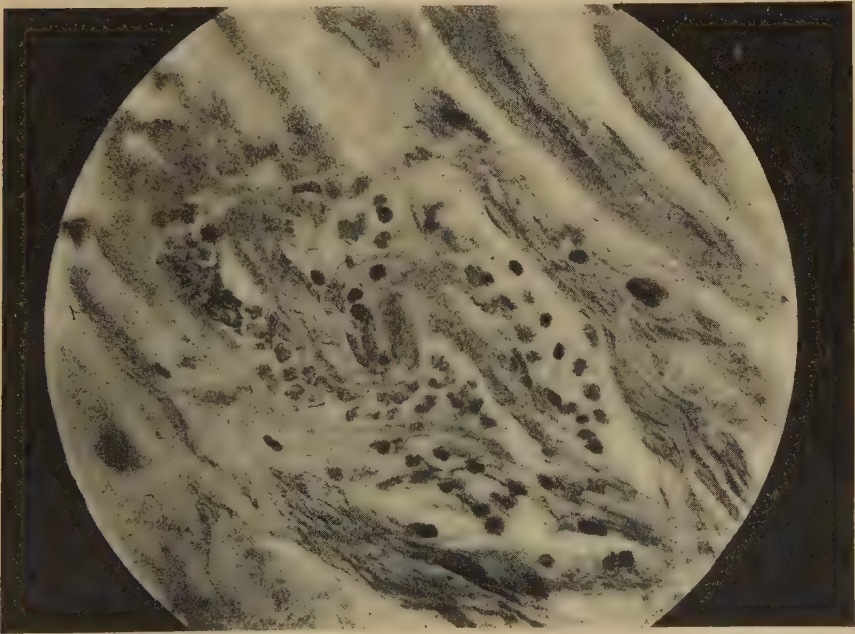


FIG. 11. — Travées de cellules conjonctives en active prolifération avec des vaisseaux.
(Microphotographie. — Immersion. — Détail de la figure 8.)

moins vacuolisés sont en régression. En d'autres régions les cellules assez rapprochées et à direction parallèle, sans être pour cela en séries juxtaposées et en contact, ne sont séparées que par de minces fibrilles conjonctives. Dans un autre champ de la préparation et dans l'interstice de faisceaux fibreux plus denses, on constate, en outre des cellules conjonctives, quelques lymphocytes et de rares cellules plasmatiques autour d'un vaisseau. Un autre champ montre un tissu fibrohyalin onduleux entrecoupé de fibroblastes en bâtonnets, très grêles. Dans son ensemble la préparation donne l'image d'un tissu conjonctif en activité proliférative. On y trouve, à côté des fibroblastes adultes sertis dans le collagène, des cellules plus conjonctives, volumineuses, moins différenciées, polymorphes, en voie de division. Il est des points extrêmement fournis en cellules conjonctives jeunes, formant de véritables nids de prolifération, contrastant avec les fibroblastes adultes mieux différenciés, entourés de fibres conjonctives.

Le procédé Ziehl-Neelsen, recommandé par MM. Sabrazès et Husnot pour l'étude des éléments cellulaires des surrénales, nous a été indiqué par M. Sabrazès comme permettant de faire ressortir la teneur en cellules dans les tissus fibreux.

Dans les coupes représentées par les microphotographies (*fig. 12*) on voit à peu près à l'état isolé l'état de l'aponévrose pathologique: elle présente la texture d'un tissu conjonctif onduleux, très fourni; le collagène dense y est révélé par la coloration bleue au trichrome. Les fibroblastes, plus rares à ce niveau que dans l'aponévrose normale, ont un cytoplasme tantôt vésiculeux tantôt granuleux (tuméfaction trouble). Le noyau est très apparent, présentant ou non un nucléole.

Sur la coupe 1' représentée par les figures 12 et 13, on voit des vaisseaux autour desquels existent de plus nombreuses cellules conjonctives, comme si les conditions étaient là plus favorables à leurs développement.

A distance de ces foyers les cellules se raréfient, au point de disparaître par places, le collagène étant prédominant, à gros faisceaux onduleux et réguliers. Il existe donc un con-



FIG. 12. — Aponévrose pathologique.
Tissu conjonctif ondulé à fibroblastes rares. Vaisseaux avec évolution fibroblastique centrifuge. (Microphotographie. — Immersion.)

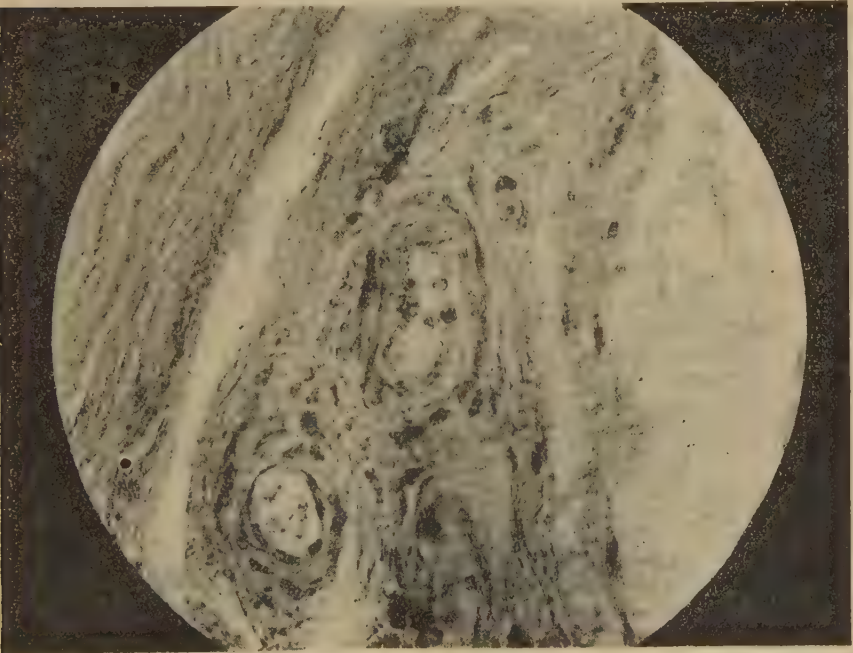


FIG. 13. — Aponévrose pathologique.
Vaisseaux avec fibroblastes à évolution périvasculaire centrifuge. (Microphotographie. — Immersion.)

traste entre le tissu conjonctif fibrillaire limitant de fines mailles riches en cellules et les territoires franchement fibreux. Les colorations trichromiques teignent de façon différente ces modalités de tissu. Le connectif jeune apparaît en rouge, coloré par la fuchsine acide qui met en évidence de fins réseaux de fibroglye. Le tissu fibreux adulte prend énergiquement la teinte du bleu d'aniline.

La transformation fibreuse atteint sa plus haute expression et la dépasse en des régions où on ne trouve plus que de

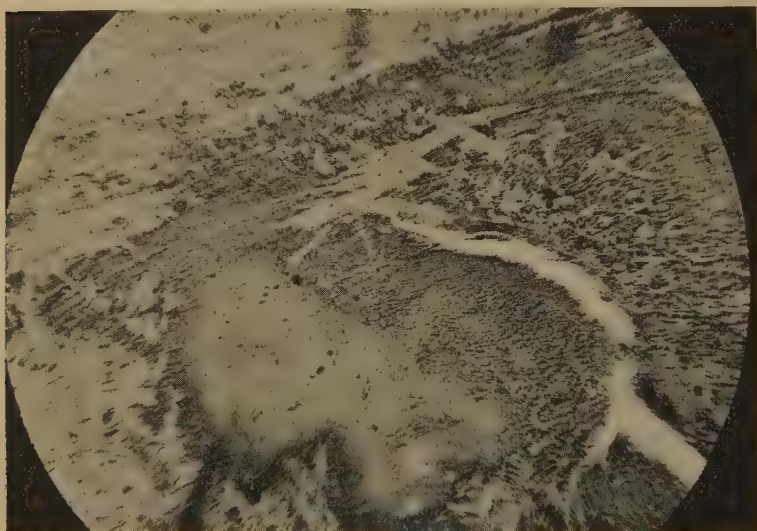


FIG. 14. — Ensemble des trois plages de l'anhistose où la substance collagène anhiste prend successivement les teintes rose, rouge et bleue.
(Microphotographie grossissement 3. — Coloration méthode de P. Masson.)

larges ou grossières travées d'un collagène craquelé où tendent à se précipiter les matières colorantes et où doivent exister, à en juger d'après les fixations de dépôts d'hématoxyline, des plages de calcifications.

L'énorme production de collagène aboutit à l'englobement des cellules conjonctives jeunes, au fur et à mesure de leur production et de leur évolution. Ces cellules finissent par sombrer dans cette gangue qui devient finalement anhiste.

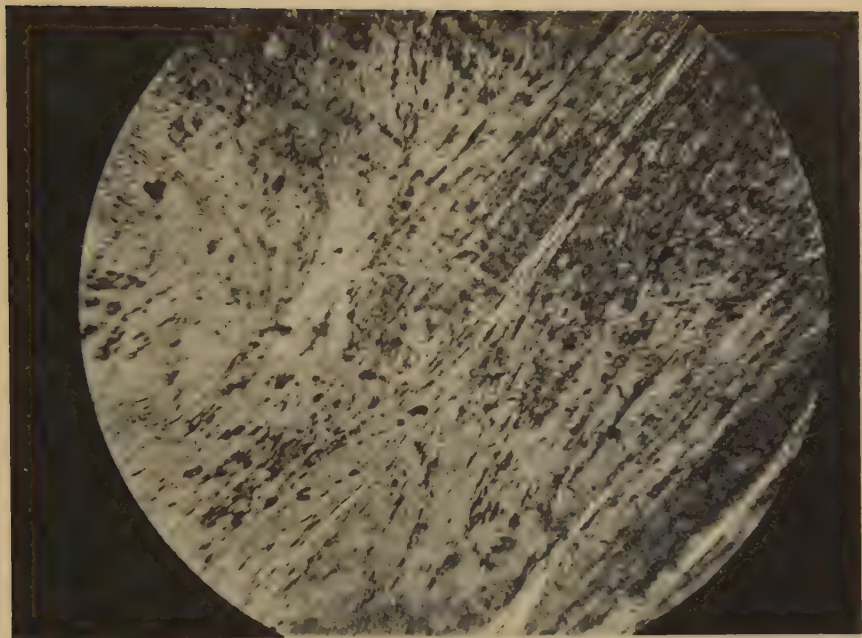


FIG. 15. -- Les aspects des plages anhistes termes de l'évolution histogénique du processus.
(Microphotographie grossissement 3. — Coloration méthode de P. Masson.)

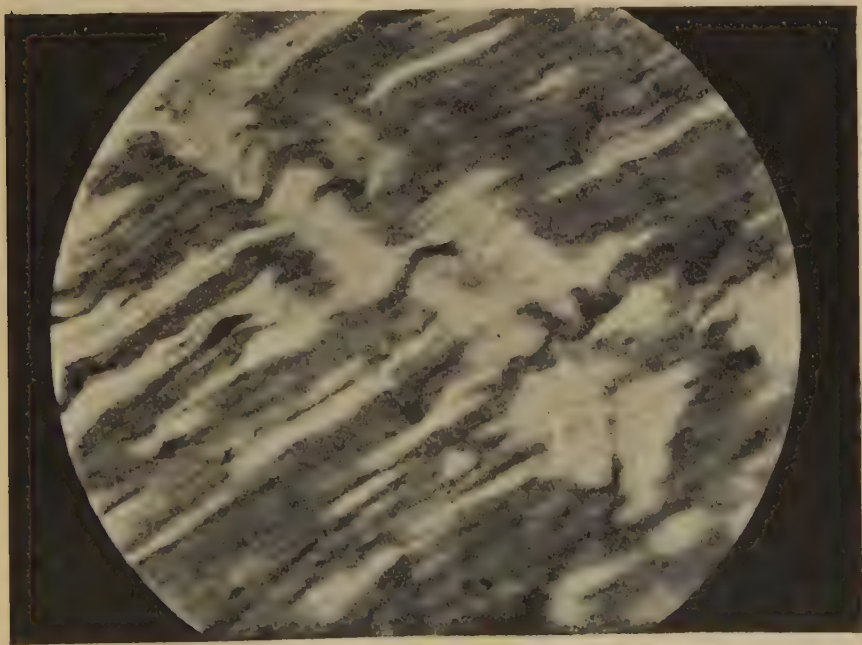


FIG. 16. — Plage où l'on voit l'anhistose en clair (rose) par opposition au tissu ondulé
sombre (bleu) encore structuré mais sans cellules, on le voit s'évanouir en un tissu
tout à fait astructuré (plage rose).
(Microphotographie à l'immersion. — Coloration méthode P. Masson.)

Mais le processus d'hyperplasie conjonctive se continue en d'autres points, si bien que la progression de la lésion n'est nullement interrompue par les métamorphoses régressives du collagène.

L'hématoxyline au perchlorure de fer Van Gieson colore le collagène adulte en rouge vif et ça et là d'une tonalité orangée (colloïde) d'une teinte plus rouge vif (hyaline). Nous

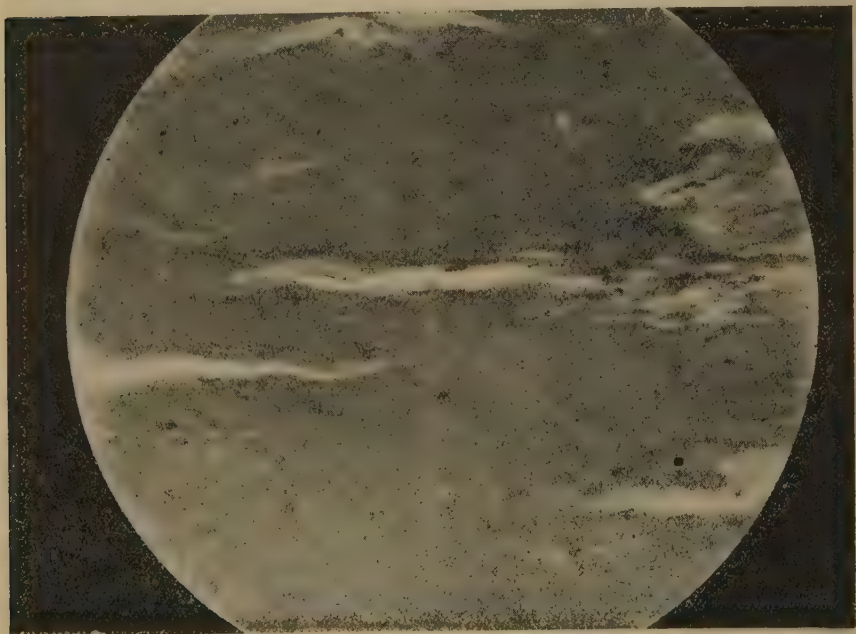


FIG. 17. — L'anhistose a atteint son degré le plus parfait, la figure représente une plaque anhiste homogène rouge.

(Microphotographie. — Immersion. — Coloration méthode de P. Masson.)

avons représenté par une série de microphotographies le processus d'évolution du collagène (*fig. 14, 15, 16, 17, 18*). On se rend compte sur ces préparations de la succession des teintes et surtout, fait important, du stade complètement anhiste qui semble l'aboutissant du processus.

Nous nous étions demandé, avec M. Sabrazès, si les glandes sudoripares n'avaient pas part dans ce processus d'allures néoplasiques. Il n'en est rien, elles apparaissent avec

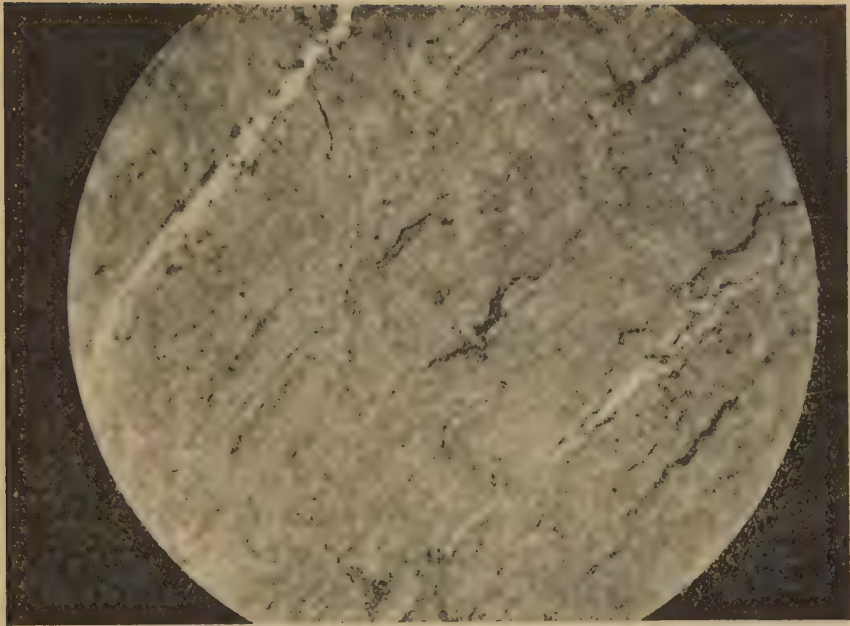


FIG. 18. — Stade de l'anhistose presque complète tendant vers la substance anhiste homogène colorée en rouge par la fuchsine de P. Masson.
(Microphotographie. — Immersion. — Méthode de P. Masson.)



FIG. 19. — Fibres élastiques volumineuses dans l'aponévrose palmaire pathologique.
(Microphotographie. — Immersion. — Méthode de coloration : orcéine-bleu de Unna.)

leurs basales parfaitement intactes. Les colorations à l'orcéine nous ont permis de voir que de volumineuses fibres élastiques existent dans l'aponévrose pathologique. La microphotographie (*fig. 19*) de la coupe ainsi colorée les montre très nettement.

Éléments de tissu conjunctivo-adipeux. — Le bloc fibreux qui représente, en étendue, l'élément prédominant est doublé par endroits d'un tissu fibro-adipeux procédant par îlots inégaux, étranglés par la ceinture fibreuse qui les circonscrit et cela du côté palmaire surtout, cependant qu'on en trouve aussi du côté dorsal mais beaucoup moins lobulé.

Dans les préparations colorées au Van Gieson, le tissu conjunctivo-adipeux apparaît en rouge un peu plus terne que le tissu fibreux, à gros blocs compacts, constitué par la réaction collagène qui apparaît en rouge orangé. Ça et là, dans le tissu fibro-adipeux d'un rouge foncé qui circonscrit les îlots adipeux du côté palmaire on trouve aussi des corpuscules du tact présentant de l'hyperplasie conjonctive.

Dans les préparations colorées au May-Grumwald-Giemsa, on voit quelques Mastzellen non loin des vaisseaux contenus dans ces zones conjunctivo-adipeuses, et spécialement dans les parties conjonctives de ces zones. Il y en a très peu par contre dans les zones d'hyperplasie collagène. Les fibroblastes apparaissent ici encore, très longs et très grêles, dans de fins cliyages des masses de collagène qui les entourent. Ils ont conservé, à en juger par l'état du noyau, une grande vitalité et présentent là un état larvaire; on en voit parfois trois ou quatre bout à bout. Dans les masses de tissu fibro-adipeux on voit des filets nerveux emprisonnés et, à côté d'eux, parfois des Mastzellen, de même que l'on peut en voir au voisinage des vaisseaux appartenant à ce tissu fibro-adipeux.

INTERPRÉTATION

L'hyperplasie du tissu conjonctif est à la base de ce processus. Au stade de prolifération des cellules, sur les préparations dans lesquelles le collagène n'est pas coloré ou ne

l'est que légèrement et par suite ne les masque pas, on a des images d'apparence sarcoïde. C'est autour des vaisseaux que l'hyperplasie cellulaire s'accuse. Secondairement à cette évolution de fibroblastes, une évolution fibromateuse se poursuit; elle étouffe et réduit le processus hyperplasique actif. Cette réaction fibreuse d'un haut degré est sous la dépendance de l'action exercée par les cellules conjonctives jeunes sur la fibrogenèse, elle tient aussi à des causes locales et aussi à des influences humorales.

CHAPITRE VI

Essais de pathogénie

Ali Krogius, à la suite de ses constatations histologiques et aussi après avoir cité les recherches de Kajawa sur le muscle court fléchisseur, dit ceci : « Il est moins facile naturellement de répondre à la question sur la nature et l'origine du tissu riche en cellules, comme aussi sur la nature de tout le processus. Qu'il ne puisse pas s'agir ici d'un processus inflammatoire, cela ressort de l'absence de cellules d'infiltration (lymphocytes, etc.) et de ce que le nouveau tissu formé ne ressemble pas à un tissu de cicatrice, mais à un véritable tissu tendineux. Encore moins conforme aux faits me paraît le processus indiqué par Ledderhose, qui voit à travers les années la formation nouvelle d'un tissu fibreux consécutivement à de petites crevasses ou autres lésions traumatiques de l'aponévrose. Avec de telles circonstances et en prenant en considération ce qui a été dit sur l'embryologie et l'anatomie, comme sur l'hérédité de la contracture de Dupuytren, il ne reste plus qu'à faire de ce tissu riche en cellules un tissu embryonnaire dont l'origine serait dans les débris embryonnaires de l'assise superficielle des muscles de la main et dont la destination serait de produire du tissu musculo-tendineux. Certes, les constatations histologiques ne sont pas en faveur de cette conception, à savoir qu'il s'agirait là d'un atavisme musculaire développé aux dépens de restes de cette nature; puisque, ainsi que je l'ai déjà mentionné, je n'ai jamais pu trouver de fibres musculaires striées dans les cas de maladie de Dupuytren que j'ai examinés.

Muscles et tendons, d'ailleurs, dérivent d'un même tissu embryonnaire et cela permet très bien de penser que le tissu embryonnaire, dont il est ici question ayant aux premiers stades du développement une tendance à faire du tissu musculaire ne puisse plus manifester à l'état de restes chez l'homme qu'une simple orientation vers le tissu tendineux. »

L'hypothèse d'Ali Krogius est très intéressante.

En somme, considérer la maladie évolutive de Dupuytren comme une hyperplasie du type embryonnaire est une opinion soutenable. Affirmer que ce tissu embryonnaire est originellement un enclavome musculo-fibrogène, c'est soutenir une opinion qui est en accord avec des faits comme ceux que Kajawa a mis en évidence par ses patientes recherches d'anatomie comparée. La conception de Krogius et de Kajawa s'oppose à la doctrine qui fait de la maladie de Dupuytren un syndrome de sclérose locale aboutissant à de multiples conditions. Ces deux conceptions ne sont d'ailleurs pas inconciliables, d'après M. Sabrazès. Une amorce locale à la fibrose, représentée par ces résidus embryonnaires jusqu'alors quiescents, pourrait subir des incitations à proliférer tenant à des causes diverses locales, générales, héréditaires et familiales. Les observations cliniques donnent, à cet égard, des suggestions qui ne sont pas négligeables.

L'origine aux dépens d'enclaves myogènes est une hypothèse *a priori* vraisemblable. Il ne serait pas impossible que l'élément embryonnaire pût être dépisté dans les membranes conjonctives plus importantes des organes palmants des Mammifères dont nous avons parlé. La syndactylie en serait une forme hyperplasique congénitale, la maladie de Dupuytren une autre forme hyperplasique localisée rappelant les néoplasmes.

Le fait aussi que la maladie de Dupuytren est héréditaire et familiale pourrait s'interpréter aussi en disant que la malformation a été acquise par des ancêtres et s'est ensuite transmise, fixée, par l'hérédité, comme le sont certaines modifications somatiques ainsi transmissibles.

C'est ainsi que la pathologie générale nous permet de trouver, parmi les nombreux documents dont elle est constituée et dont elle tend à dégager des notions générales, des faits que l'on peut rapprocher tout au moins de celui qui nous intéresse. C'est, concernant l'hérédité de certaines malformations congénitales, « les nævi materni » par exemple, dont le déterminisme n'est pas démontré mais qui une fois produits se transmettent souvent par hérédité.

Nous avons trouvé, dans le *Traité de pathologie générale* de MM. Bouchard et Roger (1912, t. I, p. 358), l'histoire des nævi et leur interprétation pathogénique résumée d'après le travail du docteur P. Baroux : « Les stigmates héréditaires de la chevalerie ». *Revue scientifique*, 14 octobre 1911). Nous résumons ici les lignes consacrées à cet intéressant sujet :

M. Baroux ayant rencontré des nævi à localisations spéciales chez les membres d'une famille flamande se demanda, en ayant rencontré de semblables chez des sujets appartenant à une famille aristocratique, s'ils ne remontaient pas à une noble souche. L'étude généalogique qu'il fit lui permit de donner une théorie intéressante sur les stigmates héréditaires de la chevalerie. Les plus anciens de cette famille étaient un Jacques Drieux, chevalier de Jérusalem, et un Michel Drieux, chevalier de la Toison d'or et fondateur à Louvain du *Drieuxorum Domus*. Chez quarante et une personnes de cette famille, dans l'axe féminin s'échelonnant sur quatre générations, M. Baroux constata chez douze sujets des nævi à des endroits précis et toujours les mêmes, et les mêmes que chez d'autres individus de souche aristocratique : face plantaire du pied gauche, face postérieure du cou, en arrière de l'aisselle droite, au pli de la cuisse du même côté, sur le maxillaire inférieur et la pommette gauche. Admettant avec Hébra et Gaucher que les nævi télangiectasiques non congénitaux peuvent être acquis à la suite des frottements de vêtements trop serrés, M. Baroux démontra que les nævi qu'il étudiait siégeaient précisément aux points que le costume, l'armure, la monture, les exercices des chevaliers du moyen

âge faisaient le plus souffrir de meurtrissures. Il rapproche de ces nævi causés par le port de l'armure chez les chevaliers ceux qu'il a rencontrés au-dessous du menton et sur les épaules dans les familles de bateliers des Flandres où, pendant plusieurs générations, les individus des deux sexes avaient tiré les péniches au moyen d'une bricole, le menton fléchi sur la poitrine, faisant ainsi le métier de cheval chrétien, et chez les descendants desquels ces nævi persistent dans les mêmes endroits, bien que depuis longtemps la traction ne soit plus faite par l'homme, et des nævi que dans les familles de maçons en Belgique on rencontre, chez les hommes comme chez les femmes, près de la tempe au niveau de l'arcade zgomatique ou à l'angle de la mâchoire, causés autrefois par la pression du visage contre le bac professionnel, porté sur l'épaule gauche pendant l'ascension des briques et du mortier, tandis qu'aujourd'hui le travail est fait par un treuil.

« Ainsi, conclut M. Baroux, les nævi congénitaux pourraient être dans beaucoup de cas le résultat de la transmission héréditaire, et même par voie maternelle, des télangiectasies cutanées acquises par les ascendants mâles dans les exercices militaires ou professionnels. »

CHAPITRE VII

THÉRAPEUTIQUE

Le traitement médical de la maladie de Dupuytren par la thiosinamine seule ou associée au salicylate de soude (fibrolysine) a donné lieu à un travail intitulé : « De l'action thérapeutique de la fibrolysine dans la sclérodermie et la maladie de Dupuytren », par Giovanni Tognini (*in Rivista critica di clinica medica*, du 25 avril 1922). La fibrolysine, qui s'appelle aussi de sa formule chimique allyl-sulfo-carbamide-ortho-oxybenzoate de soude et que l'on trouve dans le commerce, sous forme de poudre blanche cristallisée, en ampoules de verre brun, stérilisée à 115° pendant une heure, s'administre en injections (doloires) de 2 cc. dans l'aponévrose palmaire rétractée. La combinaison de la thiosinamine avec l'iodure d'éthyle donne un corps cristallisé incolore ou thiodine et s'administre en pilules. Mais l'auteur ajoute que cette médication ne produit des effets qu'à la condition expresse d'y associer la physiothérapie. Les résultats obtenus ont été des plus variables et beaucoup plus négatifs que positifs. Nous n'hésiterons pas à condamner ce traitement, qui ne peut que combattre le processus cirrhotique de sclérose, processus de défense utile, et par conséquent permettre au tissu néoplasique de se développer. C'est ce tissu qu'il faut atteindre et pour cela il n'y a que deux traitements rationnels et que l'expérience a désormais consacrés :

1° Le traitement chirurgical qui enlève par exérèse large de l'aponévrose pathologique le tissu embryonnaire.

2° Le traitement radiothérapique qui tue le tissu embryon-

naire, et par conséquent atteint la cause même de la maladie dans son essence.

Ainsi donc, voilà des exemples frappants de modifications somatiques capables de se transmettre de générations en générations, véritables constructions anatomiques néoplasiques en somme, puisqu'elles ne font pas partie du type normalement conformé, mais qui, d'origines traumatiques spéciales à tel ou tel corps de métier, se transmettent une fois constituées de générations en générations.

Il ne serait peut-être pas illogique de penser que ce qui s'est passé pour les nævi eût pu se passer également pour la contracture palmaire de Dupuytren. Actuellement, si l'on fait une statistique des cas de maladie de Dupuytren comparée à celle des corps de métiers qu'elle frappe, il est impossible absolument d'établir de relation entre la profession de l'individu atteint et la nature ou l'existence de l'affection, et, ainsi que nous l'avons établi plus haut, grâce aux statistiques des auteurs on peut dire que le nombre des travailleurs intellectuels est égal, sinon parfois supérieur, à celui des artisans; cela n'exclut pas nécessairement que ce ne soit ou ne puisse être une néoplasie professionnelle, mais c'est alors une néoplasie professionnelle chronologiquement fort ancienne ayant frappé peut-être, comme dans le cas des chevaliers de Baroux, des gens de chevalerie qui, grâce à un gantelet spécial ou au port d'une arme spéciale, eussent entraînés ensuite l'hyperplasie conjonctive, déterminisme fréquent de ce genre d'hyperplasie. Ceci n'est pour le cas de la maladie de Dupuytren qu'une brillante hypothèse, car nous n'avons pas, malheureusement jusqu'ici, pu remonter bien loin dans la généalogie des ancêtres d'un sujet atteint de ladite affection.

1° Thérapeutique chirurgicale

Nous citons ici les différentes techniques chirurgicales employées dans la cure radicale de la maladie de Dupuytren (*in Traité de chirurgie* de Le Dentu et Delbet, 1912, p. 128).

« Le traitement chirurgical passa par différentes phases.

Dupuytren, Maslieurat, Lagémard, Maisonneuve, etc., localisaient l'affection à l'aponévrose palmaire seule et proposèrent la ou les sections de l'aponévrose.

» Jules Guérin, Cruveilhier, Gerdy, Malgaigne, Baum, Velpeau, A. Nélaton entrevirent les lésions de l'aponévrose, du tissu cellulaire sous-cutané et de la peau; on songea dès lors à l'aponévrectomie. Le vrai traitement, traitement radical, c'est l'excision de tous les tissus rétractés et la réparation par une greffe, suivant la méthode italienne modifiée; il fut préconisé par Paul Berger, en 1892, et par Rogues de Fursac, dans sa thèse la même année.

» A) SECTION SOUS-CUTANÉE DES BRIDES. — Conseillée par Astley Cooper et par Adams (qui introduit un bistouri à l'union de l'aponévrose palmaire et du ligament annulaire et sectionne celui-ci). Il fait ensuite la section des brides au niveau de la région métacarpo-phalangienne. Il conseille de ne pas faire la réduction complète). La section pratiquée, on redressait le doigt que l'on immobilisait sur une attelle. Trélat recommandait d'assouplir la peau, puis de faire avec un ténotome la section des adhérences cutané-aponévrotiques combinée à des sections multiples et transversales des brides aponévrotiques elles-mêmes.

» B) SECTIONS A CIEL OUVERT. — Citons les procédés de Dupuytren, Goyrand, Richet, Busch :

» a) *Procédé de Dupuytren*. — Ce chirurgien, après avoir fait une incision transversale au-dessus de la racine des doigts, était obligé, pour ramener le doigt dans l'extension, de faire plusieurs incisions au niveau de la phalange.

» b) *Procédé de Goyrand* (d'Aix). — Pour chaque bandlette rétractée, incision longitudinale jusque vers la partie moyenne de la phalange, puis on sectionne transversalement toutes les brides fibreuses au niveau de la phalange.

» c) *Procédé de Richet*. — Incision transversale aux deux extrémités de l'incision longitudinale et on excise les brides.

» d) *Procédé de Busch*. — On isole un lambeau de peau triangulaire dont le sommet supérieur commence au niveau

de la partie la plus élevée de la paume de la main soulevée par l'extension forcée du doigt rétracté. La base du triangle correspond au sillon qui sépare le doigt fléchi du creux de la main. Tous les tractus fibreux qui empêchent l'extension des doigts sont sectionnés, une fois la peau du triangle disséquée; on réunit enfin les angles de la plaie et on laisse la plaie se fermer par réunion secondaire.

» Lannelongue a perfectionné ce procédé des sections à ciel ouvert. Le lambeau est taillé comme dans le procédé de Busch, mais il comprend dans son épaisseur la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose palmaire; mais de plus on suture complètement en Y la plaie, ce qui évite la rétraction cicatricielle consécutive.

» C) APONÉVRECTOMIE. — a) *Procédé de Kocher*. Incision longitudinale de la peau sur le cordon sclérosé. Excision des portions rétractées de l'aponévrose. Vautrin, au lieu d'une incision longitudinale, fait l'incision en T ou en doubles volets. Dans ce procédé on conserve les lambeaux cutanés malgré leur adhérence aux nodosités, et on s'en sert pour combler la perte de substance. Dans l'aponévrectomie on poursuit les digitations et expansions fibreuses jusque sur les phalanges, aussi loin qu'il est possible et nécessaire. Le massage fait consécutivement rend la mobilité aux doigts.

b) *Procédé de Routier* (Société de chirurgie 1908). — La peau est détachée de l'aponévrose par lambeaux séparés, puis on résèque les noyaux fibreux aponévrotiques et on recouvre le tout avec les lambeaux de peau sans sutures.

» D) APONÉVRECTOMIE ET AUTOPLASTIE PAR LA MÉTHODE ITALIENNE MODIFIÉE. — Berger et Rogues de Fursac ont proposé de sacrifier les téguments dans toute l'étendue de la région affectée de rétraction, de disséquer et d'exciser tous faisceaux rétractés de l'aponévrose; on répare immédiatement la perte de substance par un lambeau pris sur le tronc et laissé adhérent par son pédicule à son point d'origine, jusqu'à son entière adhésion à la surface qu'il doit recouvrir. On substitue ainsi une peau saine à une peau malade. Pour

amortir les chocs le sujet doit porter des gants pendant quelque temps. Cette autoplastie avait déjà été appliquée aux traitements des flexions permanentes des doigts et de la main à la suite de cicatrices vicieuses, avec des résultats satisfaisants (Ollier). »

Nous avons vu les sujets opérés par le procédé de M. le Dr Lacouture que nous avons cité au cours de notre observation (Obs. II, P. M..., à B...). Ce procédé simple, à ciel ouvert, sans autoplastie aucune, donne des résultats merveilleux. M. le Dr Lacouture, pour éviter la récurrence possible et signalée en pareil cas, envoie ses opérés suivre un traitement radiothérapique.

2° Thérapeutique radiothérapique

Les faits ont démontré la puissante activité d'une telle thérapeutique. Dans la *Presse médicale* du 6 janvier 1923, nous lisons ceci : « MM. Pagnez et Joly ont eu l'idée de traiter par la radiothérapie pénétrante un malade atteint de rétraction de l'aponévrose palmaire, assez prononcée pour compromettre gravement les fonctions de la main. Ce malade a subi quatre séances de deux heures et a reçu à chacune d'elles 5 H. Huit jours après la dernière il étendait complètement les doigts. La guérison était complète au bout d'un mois et demi; elle se maintient définitive et totale. »

Dans une communication faite à la Société royale de Gand, en 1922, le docteur de Nobele cite le cas d'un malade qu'il a complètement guéri d'une rétraction de l'aponévrose palmaire frappant l'annulaire droit, par la radiumthérapie. Il fit des applications, sur les parties saillantes de la peau et pendant trois nuits consécutives, d'une plaque à sels de radium collés contenant 5 milligrammes de radium-élément et filtrée par 2/10 de millimètre de plomb. Il est rapporté dans le *Traité de radiologie et de radiumthérapie* de Beclère que M^{me} Montet (de Lyon) avait obtenu, par la même méthode, le redressement de deux doigts à demi fléchis par rétraction de l'aponévrose

palmaire. D'autre part, M^{me} Laborde, relatant ses observations personnelles, dit avoir employé ce même traitement chez une dizaine de malades et avoir observé que chez les malades traités au début de l'affection le radium arrête la marche de la maladie et les doigts redeviennent souples. Mais si les doigts sont fortement fléchis on ne peut les redresser. Cependant les douleurs diminuent, les mouvements sont plus souples et, point intéressant, dans tous ces cas l'affection avait cessé de progresser.

Si ces succès ne nous étonnent pas, connaissant la nature du processus autant que l'action stérilisante pour la chromatine en activité qu'exercent les rayons X et γ , ils nous démontrent qu'il faut plus que jamais préconiser ce mode de traitement, qui dans tous les cas doit être utilisé après exérèse chirurgicale de l'aponévrose malade.

CONCLUSIONS

1° La rétraction de l'aponévrose palmaire telle qu'elle s'est présentée à nous est d'un caractère insidieux ; elle évolue lentement parfois à l'insu des malades, il arrive qu'elle ne soit soupçonnée qu'à la période d'état, c'est-à-dire au moment où la lésion anatomique s'accompagne de troubles fonctionnels.

2° Tantôt la maladie de Dupuytren atteint des sujets apparemment sains ou indemnes de toute autre affection, tantôt et son évolution est la même, elle se développe chez des malades entachés d'autres tares pathologiques. Voici ce que nous ont appris les observations qui constituent la base de ce travail. Assez souvent la maladie de Dupuytren affecte un caractère héréditaire et familial.

3° L'examen anatomo-pathologique permet de constater dans la fibromatose qui constitue le substratum histologique de la rétraction de l'aponévrose palmaire des zones d'hyperplasie active caractérisées par une prolifération de fibroblastes à tous les stades de multiplication amitotique et mitotique, contrairement à ce que l'on pourrait penser *a priori* et conformément aux constatations d'Ali Krogius.

On ne trouve pas là seulement une carapace fibreuse comme on le croyait, il persiste même aux stades les plus avancés de la maladie, dans cette fibromatose, des nids d'éléments cellulaires qui continuent à se diviser même par mitose. Ces nids confèrent à la maladie le caractère progressif d'une fibromatose évoluant sans arrêt. Nous avons vu quelles sont les conclusions des anatomistes relativement à l'origine et à la signification de l'aponévrose palmaire. On s'est inspiré de ces

points de vue pour invoquer, à l'origine de la maladie de Dupuytren, quelque malfaçon locale, voire l'existence d'enclaves embryonnaires à tendances virtuelles myotendineuses. Quoi qu'il en soit, nous n'avons jamais rencontré dans nos préparations d'éléments pouvant être considérés, même en tenant compte des images que fournit la différenciation, comme de nature musculaire. Cette conception pathogénique n'exclut pas d'ailleurs le rôle des autres facteurs étiologiques et pathogéniques établis par l'observation clinique dans le développement de la rétraction de l'aponévrose palmaire.

4° La nature de l'affection dite rétraction de l'aponévrose palmaire nous autorise à dire que le seul traitement judicieux, légitimé par l'intelligence de la question autant que par l'expérience acquise, est le traitement chirurgical. Il comporte l'exérèse de toutes les parties macroscopiquement déformées de l'aponévrose palmaire et visibles à la dissection. L'ablation chirurgicale peut être précédée et doit être suivie d'un traitement radio ou radiumthérapique, qui seul est capable de détruire les éléments cellulaires jeunes qui président à l'évolution de la maladie de Dupuytren.

Ces éléments conjonctifs jeunes, qui entretiennent une hyperplasie fibromateuse progressive, peuvent être enlevés au bistouri. En marge et au delà des plans fibreux enlevés, ils sont susceptibles, en pullulant et en suscitant de nouvelles réactions collagènes, de préparer des récidives.

Vu, bon à imprimer :

Le Président,

J. SABRAZÈS

Vu :

Le Doyen,

C. SIGALAS.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 3 octobre 1923.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS.....	9
INTRODUCTION.....	11
CHAPITRE PREMIER. — <i>Les idées des auteurs sur la maladie de Dupuytren</i>	13
CHAPITRE II. — <i>Anatomie de l'aponévrose palmaire normale</i>	21
Conclusions anatomiques.....	33
Signification anatomique de l'aponévrose palmaire.....	34
CHAPITRE III. — <i>Histologie de l'aponévrose palmaire normale</i>	41
CHAPITRE IV. — <i>Observations personnelles</i>	47
Conclusions cliniques.....	57
CHAPITRE V. — <i>Anatomie pathologique de la rétraction de l'aponévrose palmaire</i>	59
§ I. — Anatomie pathologique macroscopique.....	59
§ II. — Anatomie pathologique microscopique.....	67
Interprétation de l'aponévrose palmaire micro.....	80
CHAPITRE VI. — <i>Essais de pathogénie</i>	82
CHAPITRE VII. — <i>Thérapeutique</i>	86
§ I. — Thérapeutique chirurgicale.....	87
§ II. — Thérapeutique radiothérapique.....	90
CONCLUSIONS GÉNÉRALES.....	93

